

82
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

“EL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO
DURANTE EL PERIODO 1982 - 1988”
(MIGUEL DE LA MADRID)

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A ;
RODOLFO DE LA O. HERNANDEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D.F.

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL

Págs.

Introducción

Capítulo 1.- Antecedentes Históricos del Sector Comunicaciones y Transportes en México.....	6
1.1. Marco Teórico e Histórico.	
1.1.1. Planteamiento sobre la Participación del Estado en la Economía Mexicana.	
1.2. El Sector Servicios en México.....	11
1.3. Intervención del Estado en el Sector Comunicaciones y Transportes.....	12
1.4. Antecedentes del Sector Comunicaciones y Transportes en México.....	13
1.4.1. El Correo.....	17
1.4.2. El Telegráfo.....	18
1.4.3. Las Telecomunicaciones.....	21
1.4.4. La Aviación.....	23
1.4.5. El Teléfono.....	25
1.4.6. Los Ferrocarriles.....	26
1.4.7. El Autotransporte.....	29
1.4.8. El Transporte Marítimo y los Puertos Mexicanos.....	31
Capítulo 2.- Desarrollo Tecnológico y Comunicaciones.....	37
2.1. Desarrollo en las Telecomunicaciones.	
2.2. Bases Generales para la Planeación del Financiamiento y Sistema Tarifario de las Telecomunicaciones.....	47
2.3. Desarrollo en la Tecnología.....	61

Capítulo 3.- Generalización del Sector Comunicaciones y Transportes.....	65
3.1. Los Medios de Transporte y Comunicación.	
3.2. Participación en el Producto Interno Bruto (PIB).....	73
3.3. Importancia y Desarrollo.....	75
4. Política Tarifaria.....	78
4.1. Facultades Legales de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte en Materia Tarifaria.	
4.2. Concepto de Tarifa.....	81
4.3. Elementos básicos de la Tarifa.....	83
4.4. Regulación de las Tarifas.....	94
Capítulo 4. Evolución del Sector Comunicaciones y Transportes durante el Sexenio 1982-1988. (Miguel de la Madrid Hurtado).....	95
Su infraestructura	
4.1. Expansión de los Aeropuertos.	
4.1.1. Expansión de los Caminos Rurales.....	100
4.1.2. Expansión de las Carreteras.....	105
4.1.3. Expansión de las Obras Marítimas.....	122
4.1.4. Expansión de los Puentes.....	127
4.1.5. Expansión de las Vías Férreas.....	130
Su Operación.	
4.2. Logros y Avances de la Aeronáutica Civil....	132
4.2.1. Logros y Avances del Autotransporte Federal.....	133
4.2.2. Logros y Avances de la Marina Mercante.....	134
4.2.3. Logros y Avances de la Operación y Desarrollo Portuario.....	136

Capítulo 5.- Empresas del Sector Comunicaciones y Transportes, que contribuyen con el Desarrollo Económico de México.....	140
5.1. Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA).	
5.2. Compañía Mexicana de Aviación (Mexicana).....	143
5.3. Aeronaves de México (Aeroméxico).....	150
5.4. Transporte Aéreo Federal (TAF).....	156
5.5. Servicio de Navegación del Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM).....	158
5.6. Ferrocarriles Nacionales de México (FERRONALES).....	160
5.7. Comisión Nacional de Caminos Alimentadores y Aeropistas (CONACAL).....	165
5.8. Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos. (CFPPISC).....	167
5.9. Fondo para los Desarrollos Portuarios (FONDEPORT).....	169
5.10. Comisión Nacional Coordinadora de Puertos.....	170
5.11. Servicio de Dragado (SEDRA).....	173
5.12. Servicio de Transbordadorés (SETRA).....	176
5.13. Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX).....	180
5.14. Telégrafos Nacionales (TELENALES).....	184
5.15. Servicio de Telerreservaciones (SERTEL).....	192
5.16. Teléfonos de México (TELMEX).....	194
Capítulo 6.- Perspectivas en las Comunicaciones y los Transportes.....	203
6.1. Transportes.	
6.2. Comunicaciones.....	212

	Págs.
Conclusiones.....	216
Recomendaciones.....	229
Anexo Estadístico.....	233
Glosario de Términos.....	310
Bibliografía.....	315

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

El perfil de México, en nuestra época, se afirma cada día con mayor vigor, como consecuencia lógica del esfuerzo desarrollado por la colectividad mexicana en busca de más altos y mejores niveles de bienestar.

De ese esfuerzo, la decisión del sector público de crear una - infraestructura económica adecuada, ha constituido un elemento básico sin el cual no hubiese sido posible lograr la adecuada evolución que ha caracterizado al país.

Por lo tanto las comunicaciones como los transportes, desempeñan un papel de primera importancia en el crecimiento del país, lo que se puede observar en el aumento de la demanda de los servicios para el transporte de personas y mercancías, además de la necesidad de extender las comunicaciones y utilizar los servicios de transporte, para establecer mayor contacto - con otros países a nivel de intercambio de información de todo tipo y en el ámbito comercial, proporcionando el mayor crecimiento del sector.

En dicho contexto, las obras físicas que se realicen para atender los anteriores requerimientos, así como la organización establecida para la prestación de los servicios, integran un sistema en el que se apoya en gran medida el desenvolvimiento de la economía.

Con base en lo anterior, se ha realizado esta investigación, porque la problemática que presenta el sistema de Comunicaciones y Transportes en México despertó en mí una inquietud por conocer más a fondo tanto la trayectoria que ha seguido dicho sistema, con las medidas que utiliza el sector público para ayudar a la solución de algunos de los problemas que presenta.

Por ser el desarrollo de las comunicaciones y transportes una cuestión primordial para todas las economías y en este caso para México, se entiende que dicho sistema realiza una función básica. Y por tanto el Estado interviene en éste ámbito, ya sea en forma directa (correo, teléfono, telégrafo, redes de microondas, etc., en el caso de las comunicaciones; y en ferrocarriles líneas aéreas en lo relativo a transportes), o lo proporcione en forma indirecta con la creación de la infraestructura que se requiere, el otorgamiento de concesiones o el establecimiento de normas que deben observar los prestadores de estos servicios.

En el país, lo anterior ha dado lugar a la creación de dependencias de carácter oficial cuyas funciones se encuentran directamente relacionadas con las comunicaciones y los transportes, como en el caso de las Direcciones Generales de Correos y Telégrafos, hoy Organos Desconcentrados del Sector, cuyas funciones son precisamente el prestar estos servicios, otra es Teléfonos de México, que es la empresa paraestatal --

que controla las comunicaciones telefónicas, también está Ferrocarriles Nacionales de México, Aeronaves de México, la Compañía Mexicana de Aviación, etc. Actualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes regula y controla las operaciones de estos servicios.

En este trabajo ha habido inclinación por estudiar en qué medida el Estado participa activamente en el desarrollo del sector, por considerar, como ya se mencionó, que es una actividad estratégica dedicada a la transportación y distribución de personas y productos, la cual requiere de enormes inversiones para su mantenimiento y crecimiento, y en esta medida es el Estado el único que puede disponer de tales cantidades monetarias y el que conoce mejor la problemática que presenta el sistema, por manejar la información en términos globales.

A lo largo de la investigación se tratarán las diversas fases de desarrollo del sector, así como los problemas que presentaron cada una de ellas. Así mismo se mencionarán los planes que tiene la administración pública para tratar de solventar algunas de sus dificultades. También se hará referencia a la consolidación de la llamada integración del sistema de comunicaciones y transportes.

Entre otras cosas se considera que el sector debe tener

una adecuada organización y utilizar las instalaciones ya existentes para proporcionar a la comunidad el máximo beneficio posible; que su mantenimiento y expansión eleven el rendimiento de los recursos empleados y que se dediquen estos a la adquisición de conocimientos técnicos básicos.

El presente trabajo de investigación consta de seis capítulos.

En el primer capítulo: Se hace referencia al marco teórico, planteamiento sobre la participación del Estado en la economía, el Sector Servicios en México y la intervención del Estado en el Sector Comunicaciones y Transportes, para así poder explicar en una forma general la participación estatal en el sector. En este mismo capítulo se presenta una cronología histórica del Sector Comunicaciones y Transportes en México, para conocer la evaluación y desarrollo de cada uno de los sectores que conforman el presente estudio.

El segundo capítulo: Está dedicado a explicar el desarrollo tecnológico y su estrecha relación con las comunicaciones, en el marco de las telecomunicaciones y de la ingeniería de sistemas, para mostrar la modernización y la participación económica de las comunicaciones.

El tercer capítulo: Analizaremos el Sector Comunicaciones y Transportes, dentro de los medios de comunicaciones y transportes, a fin de constatar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de dicho sector lo logrado durante el período de estudio; veremos la importancia y desarrollo en lo que se refiere a la economía mexicana. En el mismo nos referimos a la relación de la política tarifaria y conocer como se define dentro del Sector Público y expresar lo que es la tarifa, conocer sus elementos básicos y la relación de las Tarifas para el sector en estudio.

El cuarto capítulo: Veremos cómo se dió la evolución del Sector Comunicaciones y Transportes durante el sexenio 1982-1988 (Lic. Miguel de La Madrid), básicamente nos avocaremos al desarrollo de su infraestructura y expansión en sus diferentes ramas; así como, de su operación que es fundamental para los logros y avances.

El quinto capítulo: Conoceremos cómo participan las empresas del Sector Comunicaciones y Transportes y cómo contribuyen en el desarrollo económico de México; en sus dieciseis empresas que los constituyen.

El sexto capítulo: Nos referimos a las expectativas de las comunicaciones y los transportes dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1982-1988.

CAPITULO 1

1. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN MEXICO.

1.1. MARCO TEORICO E HISTORIA.

1.1.1. Planteamientos sobre la participación del Estado en la Economía Mexicana.

En este apartado diremos que en la economía mexicana ha venido ampliando su radio de acción y tornandose más compleja, se ha hecho necesaria la intervención de Estado directamente en el proceso productivo y distributivo, de esta manera el sector público ha crecido en gran medida durante las últimas décadas, ejerciendo control sobre los recursos naturales básicos, especialmente sobre los hidrocarburos. El aumento de la actividad del Estado en la economía, no busca establecer competencia directa con el sector privado sino que, en forma conjunta, pretende solucionar los múltiples problemas existentes en el país, además de regir, normas y cubrir diversas actividades mineras, industriales, comerciales y de servicios financieros en general.

En la actualidad debido a la crisis del sistema capitalista mundial, el Sector Privado Nacional se ha visto seriamente dañado, siendo necesario que el Estado brinde el mayor apoyo posible.

Por otra parte, la participación moderna del Estado en la

economía nacional se inició con la Revolución Mexicana en 1910 y con su triunfo en 1917, año en que se promulgó la constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

El principal interés de la carta magna fué la creación de bases sociales y políticas para que el Estado abandonara el papel tradicional pasivo que venía presentando, y se transformara en un elemento más dinámico y activo en su acción interventora en la economía.

"Aquí se gesta una nueva relación Estado-economía en la -- que la intervención del Estado adoptó una nueva modalidad más activa como producto de las demandas surgidas al calor de la -- lucha armada y de los cambios estructurales"⁽¹⁾.

Posteriormente en la década de los años veinte, cuando el país gozaba de paz social, el Estado decidió emprender la reconstrucción económica y política del mismo. Las políticas de reorganización de la economía, que posteriormente serían el -- punto de arranque de la industrialización, dieron comienzo de manera precaria durante los regímenes del General Alvaro Obre-

(1) El papel del Sector Público en la Economía Mexicana. Centro Internacional para las Empresas Públicas de los Países en Desarrollo. S.P.P. 1983. Pág. 13.

gón (1920-1924) y del General Plutarco Elías Calles (1924-1928), para continuar más o menos vacilantes durante los regímenes de Emilio Portes Gil, Pascual Ortíz Rubio y Abelardo Rodríguez, convirtiéndose por último en una política firme y sistematizada durante el gobierno del General Lázaro Cárdenas. Pero a mediados de la década de los veinte donde surgen instituciones importantes como el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y la Comisión Nacional de Caminos entre otros, que actuaron como base para la construcción de un nuevo orden económico.

Después de la etapa de consolidación de la Revolución y de los efectos de la depresión mundial de 1929-1933, se establecieron las bases de un sistema política que hasta la fecha ha trascendido; de esta forma el gasto público en orientado a la producción y al desarrollo económico social, interviniendo en el fortalecimiento del sistema financiero monetario, el crédito agrícola e industrial, además de proporcionar la expansión de los servicios públicos.

Sin embargo, nuestro País para lograrlo tuvo que superar graves obstáculos como la mencionada depresión.

En la década de los treinta cuando el Estado posrevolucionario intervino por primera vez cuando la transformación capitalista e industrial que consiguió en la década de los cuarenta, dadas las condiciones económicas prevalecientes en el mundo por el

conflicto mundial bélico en el que las potencias industriales - se encontraban envueltas. En ese momento México tiene la oportunidad de iniciar un despegue industrial, así durante el período de 1934-1940 las principales acciones político-económicas para el desarrollo nacional impulsadas para el sector público fueron: La Expropiación Petrolera, La Reforma Agraria, La Utilización del Gasto Público para la formación de capital y la creación de mecanismos financieros principalmente. Durante la segunda Guerra Mundial y la postguerra, se recurrió a las políticas de sustitución de importaciones ampliándose la actividad empresarial del Estado.

En los años cincuenta se siguieron utilizando las mismas políticas y en la década de los setentas por medio de la estrategia del "Desarrollo Estabilizador", se trató de acelerar el proceso de formación de capital, apoyando al financiamiento de los inversionistas privados en tanto que el sector público se endeudaba con el exterior para completar los ingresos fiscales que financiarían las inversiones públicas, de 1955 a 1970 se consideró a México como un ejemplo de economía en pleno despegue, -- donde la hábil aplicación de la política de estabilización había conservado el equilibrio macroeconómico a lo largo de un período de rápida industrialización, fortaleciendo el proceso de crecimiento.

Desde finales de los años sesenta, se agudizaron las tensiones

nes del rápido y monopólico desarrollo industrial, al grado de crear una crisis interna, que tuvo un alto costo en tanto que limitó el desenvolvimiento de las empresas públicas importantes como son el caso de la suspensión de inversiones en transporte, comunicaciones y otros sectores. En los años sesenta dicha situación trató de superarse con la aplicación de capital en México; sin embargo, se observa que de 1970-1976 se agudizó la crisis global del sistema concretándose el estancamiento productivo y estructural, complicado por los desequilibrios externo y fiscal, alcanzándose límites incontrolables, sumando a esto una acelerada dinámica inflacionaria.

A partir de 1977 el gobierno adoptó la reconstrucción del sistema político-económico y financiero. De esta manera la estrategia que definió el Plan de Desarrollo de 1983-1988 se sustentaron políticas que implicaron la utilización de todos los instrumentos y medios de que dispone el sector público. Actualmente el sector público participa activamente en el sector servicios, con la distribución y comercialización de productos básicos, en transportes, comunicaciones y turismo; sin embargo, la estructura productiva del país no ha tenido un desarrollo uniforme ya que en ella coexisten procesos productivos modernos y tradicionales, al que en el sector servicios, - esto se constata en la medida que la infraestructura de transporte de que dispone el país es relativamente suficiente en el renglón de carreteras y deficitaria en vías ferroviarias; mien

tras que en el renglón de comunicaciones ha tenido un desarrollo heterogéneo.

1.2. EL SECTOR SERVICIOS EN MEXICO.

El Comercio y la prestación de servicios integran las llamadas actividades terciarias. Dentro de ellas, el sector servicios es el más peculiar por sus características y por las actividades que realiza; en él se agrupan desde la prestación de servicios bancarios y financieros, hasta las comunicaciones y transportes, pasando por los referentes a hospedaje, profesionales, educativos, técnicos y recreativos, etc.

Por otro lado, dentro del quehacer económico, la prestación de los servicios adquiere cada vez mayor importancia a medida que avanza la división del trabajo y la especialización de diferentes ramas de la producción, así, la prestación de los servicios ha estado ligado al desarrollo histórico y evolutivo de la economía nacional.

En México, los servicios cubren una amplia gama de actividades y el gobierno ha propiciado su crecimiento, por la importancia que reviste en el desarrollo social y económico del país. De acuerdo con la expansión de la población y la elevación de su nivel de vida, el Estado ha tenido que destinar mayores recursos para satisfacer las necesidades importantes, como la educación, la salud y la seguridad social. Asimismo

el crecimiento del sector industrial ha requerido mayores servicios de apoyo y promoción por parte del gobierno. En tales circunstancias el sector comunicaciones y transportes desempeña un papel prioritario en la dinámica de la actividad económica nacional.

1.3. INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN EL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Definamos inicialmente qué son los servicios de transporte: "el transporte es una actividad económica cuyo objetivo es el desplazamiento físico de personas y diversos bienes, -- tanto a nivel local, estatal, regional, nacional o internacional, mediante el pago contratado, convenido y establecido en una tarifa" (2).

Ahora definamos qué son las comunicaciones: De manera -- convencional las comunicaciones son definidas como los servicios públicos que permiten conectar a distancia dos o más lugares, con la utilización de medios especializados que conllevan a la transmisión de la palabra hablada o escrita y en algunos casos la imagen misma.

(2) Las Actividades Económicas de México, S.P.P., México, 1983. Pág. 103.

Los servicios de comunicaciones y de los transportes, son factores de vital importancia en la vida moderna y su desarrollo influye en el progreso técnico y desarrollo general de la población. Debido a ello, estas actividades se consideran básicas y uno de los ámbitos de la Intervención Estatal, ya sea con el suministro directo del servicio como el caso del correo, los telégrafos y los teléfonos en comunicaciones; y de ferrocarriles y líneas aéreas en los transportes. En forma indirecta, mediante la creación de la infraestructura que le es indispensable o regulando la actividad con el otorgamiento de concesiones y el establecimiento de normas de observancia generales para los prestadores de estos servicios.

1.4. ANTECEDENTES DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN MEXICO.

A sólo seis años de haberse establecido la primera línea telegráfica en el Continente Americano, el 5 de Noviembre de 1851, fue inaugurado en nuestro país el servicio teleográfico entre la capital de la República y la población de Nopalucan, en el estado de Puebla, quedando establecido el enlace poco después entre la ciudad de México y el puerto de Veracruz.

La inestabilidad socio-política por la que atravesó nuestro país durante la época de la Reforma y la intervención francesa, limitó el proceso de expansión de estas líneas, man

teniéndose la comunicación únicamente a las principales ciudades.

Podemos decir que durante la administración de Don Porfirio Díaz, se promulgó por primera vez una ley sobre Vías Generales de Comunicación en México, el 28 de Mayo de 1888; posteriormente el 5 de Junio del mismo año, sería refrendada por la entonces Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio.

La variedad de ámbitos y el desarrollo de los elementos - que abarca la referida Ley, promovieron la necesidad de contar con un organismo que administrara y controlara el cumplimiento de las disposiciones que en materia de Vías de Comunicación se decretaran.

Así , el 13 de Mayo de 1891 se promulga la Ley sobre Secretarías y Distribución de Negocios, entre ellas se crea la - Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) a la que se le confieren las siguientes atribuciones:

- Correos Interiores
- Vías Marítimas de Comunicación o Vapores
- Correos
- Unión Postal Universal
- Telégrafos
- Teléfonos

- Ferrocarriles
- Obras Portuarias
- Faros
- Monumentos Públicos y Obras de Utilidad y Ornato
- Carreteras, Calzadas, Puertos, Ríos, Puentes, Lagos y Canales
- Consejería y Obras en los Palacios Nacional y de Chapultepec
- Desague del Valle de México, etc.

Quedando excluidas en este momento, la Aeronáutica y las Telecomunicaciones que aún no se introducían, pero quedarían reguladas más adelante.

Durante las décadas de los cincuenta y sesentas bajo la - vigencia de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, - se impulsaron decididamente diversos sectores para mejorar las comunicaciones de la República Mexicana, como caso específico tenemos la ampliación de la Red Postal, con incremento de su - mecanización, la ampliación de la Red Telegráfica y telefónica directa hacia el sureste, como una primera etapa para posterior_{mente} enlazar las demás zonas de la República e integrar una - parte importante del Sistema Nacional de Comunicaciones.

Así mismo, se impulsó el sistema de microondas cuya inte- gración se viene realizando conjuntamente con Teléfonos de Mé-

xico para enlazar toda la República Mexicana por medio de este sistema.

Durante la década de los ochenta, se da impulso y desarrollo a la Secretaría a nivel nacional, factores importantes como elementos de enlace son los Ferrocarriles, las Carreteras, el desarrollo de Puertos, Correos, Telégrafos, Puentes, Caminos etc.

Considerando estos aspectos, es como se lleva acabo los estudios y trabajos necesarios para integrar a los órganos de la Administración Pública Federal por sectores y actividad, estructurando organismos y empresas de actividades afines, bajo la coordinación y control de cabezas de sector (Secretaría de Estado).

Consecuentemente, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes queda integrada en su ámbito de acción como cabeza de sector, incorporándose coordinadamente empresas y organismos relacionados con el manejo, desarrollo y expedición de servicios relacionados con las comunicaciones y transportes a nivel federal y regulados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Ya bajo los lineamientos y estrategias plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, nos dice que "el Sector

Comunicaciones y Transportes, sigue siendo de vital importancia para el impulso y operación de la estrategia nacional de desarrollo, bajo esta perspectiva se le confiere la responsabilidad del área de construcción y conservación de la infraestructura"(3).

A partir del 10. de Enero de 1983, y por primera vez, una Secretaría de Estado, la de Comunicaciones y Transportes, concentra las funciones relativas a la infraestructura y operación de los servicios de transporte y se convierte en la dependencia del Ejecutivo Federal responsable de planear y conducir el desarrollo integral de este sistema.

1.4.1. El Correo.

"El Correo, desde el punto de vista de la historia, se pierden en absoluto si se retrograda sin límite hasta los tiempos primitivos en busca de las primeras sociedades de los hombres que existieron en esta parte del continente de América" - (4).

(3) Citado por el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, Secretaría de Programación y Presupuesto. Mayo 1983.

(4) Velarde, José. "Apuntes y documentos para la Historia del Correo en México", Tomo I, p.p.5. Imprenta de Ignacio Escalante, México 1908.

El impulso a la actividad y a la comunicación, desde el mismísimo instante en que el hombre constituye grupos, determina la aparición del Correo.

El desarrollo de las Comunicaciones Postales o Correo, registra un movimiento evolutivo constante. Durante 1984 viene atendiéndose el desarrollo del proyecto 11.3.1, consistente en "establecer y operar una delegación piloto en el Distrito Federal conforme a la estructura del Código Postal", con la mira fundamental de implementar operativamente el mismo código, para aprovechar al máximo los esfuerzos del personal y el equipo existente y para reducir los tiempos de entrega de la correspondencia.

El establecimiento y el adelanto de nuevos servicios redundan en beneficio del Correo, pues con ellos se trata de dotar al país de cuanto medio permita el cubrimiento de la creciente demanda de comunicación, generada por el desarrollo económico - social de los últimos lustros.

1.4.2. Telégrafos.

A principios del siglo XIX funciona el rudimentario sistema de Telégrafo Óptico o de señales en el camino a Veracruz, donde un montículo cerca del puerto es designado con el nombre de Cerro del Telégrafo, la comunicación efectiva mediante la -

telegrafia alámbrica. A principios de Octubre de 1850 llegan a México, los primeros aparatos telegráficos conocidos hasta entonces, asi como la primera máquina productora de luz eléctrica; el funcionamiento de los aparatos telegráficos es demostrado a algunas personas por José Farinolfi y Manuel Lionicio.

El 5 de Noviembre de 1851 el General Mariano Arista, Presidente en ese momento inaugura solamente el servicio telegráfico entre la capital y el pueblecito de Nopalucan, Puebla, -- Vía Río Frio-Puebla, con extensión de 180 kilómetros, a la mira futura de continuar el trazo hasta Veracruz.

Este primer servicio telegráfico tuvo un costo de 2,500.00 aportado por el Gobierno y 60,000.00 pesos aportados por Heme regildo de Villa y Cosío. Las primeras oficinas de la empresa hállanse en México en la casa Nivel 6 de la 2a. calle de las Damas, esquina casi con la de San Felipe Neri, cuyo local corresponde en la actualidad al número 62 de la 6ta. calle de Bolívar esquina con República del Salvador y en Nopalucan, en -- donde hoy se haya instalada la oficina de telégrafos. Sólo a 6 años distan de la inauguración de la primera línea tendida -- en los Estados Unidos de América, entre Washington y Baltimore. El equipo utilizado era de equipo Baudot.

Los diarios apenas comentan el acto. Empero, el siglo XIX

dice: al día siguiente: "Telégrafo Eléctrico. Ayer se ha hecho el primer experimento entre México y Nopalucan, que es -- hasta donde llega por ahora la línea que se ha empezado a tender, y el ensayo tuvo el mejor éxito. La distancia es de -- unas 40 leguas. Este resultado demuestra satisfacción y debe animar a muchas personas a tomar parte de la última empresa"⁽⁵⁾.

Por último, podemos decir que con la finalidad de aprovechar la infraestructura del sistema automático mediante la canalización del tráfico hacia las administraciones enlazadas a él, y con los propósitos de utilizar medios modernos de comunicación, abatir los costos de conservación e impedir a la red mayor flexibilidad-confiabilidad, durante 1983 se inicia la -- restructuración del sistema de líneas físicas, implantándose -- el proyecto denominado Adecuación del Sistema de Líneas al Sistema Automático. El proyecto en cuestión ha de ser realizado en el transcurso del sexenio que corre: comprende el desmantelamiento de aproximadamente 26,299 kilómetros de líneas en longitud simple, 67,597 kilómetros en desarrollo⁽⁶⁾.

(5) El siglo XIX. Tomo 5, época cuarta, año undécimo, número 1043, Noviembre de 1851.

(6) Datos proporcionados por la Dirección de Servicios de la Dirección General de Telégrafos Nacionales.

1.4.3. Telecomunicaciones.

El siglo XX se despidió de su inmediato antecesor, en el campo de las radiocomunicaciones, con los esfuerzos de los científicos por perfeccionar la tecnología sin hilos (TWS), - la cual ya en 1900 se había logrado utilizar con éxito, sobre todo en las comunicaciones de tierra hacia el mar.

Guglielmo Marconi joven científico italiano, quien había destacado por su capacidad científica y por haber sacado a la luz la telegrafía sin hilos, pretende establecer una red de - estaciones ubicadas en la Gran Bretaña, Irlanda, Italia, Canadá, Bélgica y Terranova, y en 1900 hace los preparativos necesarios para realizar su máxima proeza: unir Europa con América a través de las ondas electromagnéticas.

En México, por aquella época el Gobierno a cuyo cargo es taba el proporcionar los medios de comunicación, también vió en la telegrafía sin hilos la solución de muchos problemas -- económicos que le ocasionaba con la caída de postes, la rotura de alambre y, lo más grave, la imposibilidad de llevar la comunicación telegráfica a lugares inaccesibles. Así, por ejem plo en 1899 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) señala que: "tarea no muy fácil en nuestro país la de construir y conservar líneas telegráficas por lo desolado de algunas regiones o cerrado de la vegetación que hace que las

obras resulten, por lo general dilatadas y costosas" (7).

Al hablar sobre los resultados de las primeras experiencias hechas oficialmente en México informa que, "por desgracia, los resultados no correspondieron a las esperanzas, pues aquellos sólo fueron los siguientes: hasta 300 metros de distancia los aparatos funcionaron bien, la comunicación fué perfecta, pero a medida que se fueron alargando las distancias, la comunicación fué haciéndose más insegura e imperfecta, hasta llegar a 6 kilómetros sólo se obtuvieron señales incoherentes" (8).

Esta realidad no era particular en el caso de las experiencias realizadas en México; lo mismo sucedía en otras partes de mundo en donde se experimentaba con la telegrafía sin hilos.

Finalmente se hicieron pruebas entre San Juan de Ulúa y el vapor guardafaros Donato Guerra, al que se desplazó, para el efecto, con una velocidad de 20 kilómetros de distancia.

Todas estas experiencias fueron realizadas en diversas -

(7) Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, Memoria de Labores, Telégrafos, México, D.F., Julio 1899, p. 22.

(8) Idem. p. 170.

condiciones atmosféricas; sobre masas metálicas e interposición de obstáculos.

En relación a las telecomunicaciones sobresalen la construcción de la Torre Central de Telecomunicaciones en México, D.F., y en Tulancingo, Hidalgo, instalación de la estación terrena de Tulancingo I para comunicaciones Vía Satélite y la Red Federal de microondas.

1.4.4. La Aviación.

Las necesidades de comunicación y de transporte que nuestro país tenía en ese entonces eran por decir lo menos, abrumadoras: En 1921, México tenía poco menos de 500 kilómetros de carreteras asfaltadas o recubiertas que permitían el tránsito todo el año y, para 1930, el Gobierno Federal hacía enormes esfuerzos a través de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que se llegara a cin mil ya que el Ferrocarril seguía siendo, gracias a poco más de veintidos mil de vías, el medio nacional del Transporte. Muchas zonas vivían aisladas y en el norte de la República era necesario cruzar a Estados Unidos para poder viajar de una entidad a otra como, por ejemplo de Sonora a Tamaulipas. Desarrollar una red aérea eficaz era, en consecuencia, la manera más inmediata y sencilla de lograr que nuestro país quedara unido.

La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, con--

ciente de que algunas de las ciudades elegidas no tendrían suficiente transporte aéreo como para asegurar su rentabilidad, decidió ayudar a las líneas aéreas otorgándoles un subsidio - equivalente al impuesto que le pagaban al Gobierno Federal para la gasolina que sus aviones consumían. Años después, ya - en 1932, la disposición adquirió fuerza de ley, con la salvedad de que el subsidio se reducía 25% cada año y era otorgado sólo a las compañías recién establecidas.

Entre ese año y el término de la segunda guerra mundial, la SCOP otorgó casi cuatrocientos permisos experimentales, un paso previo a la concesión, y más de cincuenta concesiones a líneas aéreas grandes y pequeñas que desaparecían meses después, eran absorbidos por empresas mayores, se fundían con - otras hasta ser importantes por algunos años o bien, aunque - sólo sucedió en el caso de Aeronaves de México a la que el Turismo de Acapulco le dió vida para que llegaran a sobrevivir y a prosperar.

La regla general, sin embargo, era que después de unos - meses o incluso años de trabajo, fuesen compradas por una línea aérea mayor y acabaran integrándose de una u otra manera al tronco de los que, décadas después, vinieron a ser las dos líneas aéreas más importantes del país: Aeronaves de México y Mexicana de Aviación.

1.4.5. El Teléfono.

Con la telegrafía alámbrica, los medios de comunicación - dan un salto increíble. No obstante el avance, efectuado mediante mensajes que recorren los hilos eléctricos casi a la velocidad de la luz, la comunicación misma se antoja lenta a la observación misma de descubrimientos ulteriores, entre ellos - el teléfono o la transmisión de un telegrama representa una redacción, el envío y la entrega. El recorrido instantáneo de - la palabra por la línea eléctrica telefónica es muchísimo más rápido por directo, amén de más económico.

Paso a paso, a través del tiempo, la telefonía destaca y progresa como elemento de comunicación entre y para todos los grupos sociales, prioritario en el terreno de integración nacional; factor de desarrollo, siempre que se le acepte como el origen de múltiples actividades económicas e impulso consecuentemente de la productividad, es infraestructura determinante - en la expansión de otros servicios Telecomunicativos.

Más de cerca, la Telefonía adquiere un sesgo de indispensabilidad, aplicada al parejo de otros medios, subyuga, y dista muchísimo de ser: "El único procedimiento eficaz, actualmente viable, para remediar la situación, empleando un circuito - enteramente metódico dispuesto de modo que los dos hilos estén muy cerca uno de otro o giren en torno al otro, de manera que

la distancia media entre ellos y los hilos perturbadores sea siempre igual...", como dijera el Journal Telegraphique en Octubre de 1882" (9).

1.4.6. El Ferrocarril.

Dentro de este apartado, hablaremos de un factor de importancia capital no sólo en el desarrollo de los sistemas de -- Transportación, sino más propiamente dicho, en el devenir de -- la humanidad, en general: La máquina.

La máquina vino a sustituir la fuerza de la mano del hombre mecanizando la industria, lo que dió origen a la Revolución Industrial, ya que cambió totalmente la vida del individuo. Este es el acontecimiento más importante de la época actual y el que más repercusiones ha tenido.

La Revolución Industrial (También conocida como Revolución Maquinista), se inicia con la intervención de la Máquina de Vapor, obra de James Watt.

La mecanización vino a cambiar no sólo la economía, sino

(9) Journal Telegraphique, Octubre de 1882. En boletín de Telecomunicaciones, Volumen 49, Octubre de 1982, p. 690.

también los medios de comunicación y la vida del hombre, modificando hasta sus relaciones personales.

El 31 de Diciembre de 1825, se pone en marcha el primer ferrocarril México-Veracruz, que fué dirigido por el Arzobispo Don Pelagio Antonio de Bastida y Dávalos, mismo que había bendecido, poco antes, en la provisional estación de Buenavista la inmensa mole de hierro.

El 20 de Noviembre de 1873, se hizo un contrato para establecer la ruta férrea de México al Océano Pacífico y al "Río Grande". En el documento había una cláusula adicional para -- construir una línea desde el punto del Ferrocarril México-Veracruz hasta las costas occidentales. La signataria de este convenio era la "Compañía de los Catorce", representante de intereses relacionados, sino idénticos a los británicos del Ferrocarril Mexicano, según suponían los impugnadores de la política gubernamental de la materia.

Por otro lado, cuando se da la restauración de la República en 1867 y todo lo que significaba en términos de lucha contra viejas formas productivas y de organización social, dió nacimiento del México Moderno.

Atrás quedaban al parecer definitivamente casi 50 años de terribles convulsiones y de un combate, presente aunque en oca

siones sordo, entre las fuerzas adversas al avance y los partidarios de abrir nuevos cauces a los antecesores de la vida económica y social.

Entre 1867 y 1877 se otorgaron 33 concesiones, distribuidas así según la nacionalidad de los beneficiarios: 48.5% a estadounidenses, 36.4% a mexicanos y 15.1% a otros extranjeros.

De las doce concesiones otorgadas a mexicanos de esa etapa, cinco lograron construir por lo menos un kilómetro de vía férrea, ferrocarriles de Tacubaya; en Chalco, por Mixcoac, Coyoacán, San Angel y Tlalpan; de Mérida a Progreso; de México, Toluca y Cuautitlán; y por último, de Veracruz a Medellín.

En múltiples ocasiones se ha señalado que el problema -- fundamental de los ferrocarriles radica básicamente en acoplarse al desenvolvimiento económico del país. Sin embargo, el reconocimiento de esa dificultad no ha bastado para superarla merced a que ello interfiera tanto elementos intrínsecos del propio sistema, como factores totalmente ajenos, muchos de los cuales están condicionados por las fuerzas económicas y políticas que moldearon el desarrollo capitalista a partir de la Reforma y a través de los años que vivió México bajo el régimen dictatorial de Porfirio Díaz.

Posteriormente se registraron una serie de acontecimientos económicos que igualmente hicieron mella en el desarrollo ferroviario mexicano y entre los que podemos señalar la depresión económica de 1929-1933, la reforma monetaria de 1931, el ajuste a nueva paridad cambiaria del peso en 1938. Igualmente incidieron en el sistema que nos atañe las tendencias imperantes en materia de relaciones de trabajo y ciertas deficiencias administrativas y de organización.

Además es de subrayarse que a partir de 1939, junto con el crecimiento de la economía se observó una expansión de los servicios de transporte, lograda fundamentalmente mediante -- cuantiosas inversiones en carreteras y en vehículos de motor y el uso más intenso de los ferrocarriles.

1.8. El Autotransporte.

Es en 1895 el año de arranque de la prodigiosa historia del autotransporte en México. En Enero de esa fecha el señor Fernando de Teresa maneja por primera vez un automotor y los hace a altas horas de la noche para evitar los previsibles - disturbios que hubiera ocasionado durante el día, en la ya - transitada Ciudad de México.

Un año después, en 1896, se escribía una página célebre del automovilismo nacional. Alexander Byron Mohler, asociado

con William P. de Gress, construye el primer automóvil en el país.

Unos cuantos años después del surgimiento de los autos en Europa, ya existía uno mexicano. Sin embargo, el país no estaba como para inventos, constructores e industrias. Sumamente difícil resultaba entonces emprender este tipo de experiencias en el México de aquellos días, fundamentalmente agrícola y de escasa planta industrial.

La historia de la Industria automotriz, aún siendo breve comparada con muchas otras, tiene un excepcional interés por su gravitación en el siglo XX. En los inicios del mismo fue inaugurada la que puede considerarse primera fábrica moderna de automóviles; en Marzo de 1900 comienzan las labores de 400 operarios en las nuevas instalaciones de la Fiat. No se trataba ya de un taller artesanal en el que algunos trabajadores -- montaban los coches de uno en uno. La fábrica Fiat contaba -- con varios departamentos de trabajo simultáneo; fundición, chasis, montaje de motores y transmisiones, pintura y tapicería.

A finales de 1900 había 103 marcas registradas como fabricantes de automóviles: 41 en Estados Unidos, 24 en Francia, 21 en el Reino Unido, 4 en Bélgica, 4 en Alemania, 3 en Dinamarca, 1 en Italia, Holanda, Austria, España, Suecia y Suiza, respectivamente.

En 1903 es inaugurada la Ford Motor Company, en Detroit, firma que poco después se convertiría en el prototipo de la fábrica moderna.

1.4.8. El Transporte Marítimo y los Puertos Mexicanos.

Existen indicios de que los pueblos que habitaban nuestro país antes de la conquista ya practicaban la navegación por ríos, lagunas, y los mares del Golfo y el Caribe.

La gran Tenochtitlán floreció gracias a la agricultura y el comercio que se debe a través de los canales que formaba el lago de Texcoco. Los asentamientos Mayas de Tulum y Kabaá en el litoral del Mar Caribe demuestran cómo nuestros antepasados vislumbraron las grandes posibilidades que para su subsistencia representaba el mar.

Pero si bien la navegación entre nuestros antepasados servía para encontrar mejores condiciones de sustento, con la llegada de los españoles, las rústicas canoas de nuestros indígenas fueron aprovechadas para enfrentarse a los mejores pertrechos de guerra de los conquistadores.

Juan de Grijalva en 1518, al internarse por el río Tabasco- hoy Grijalva-, y la toma en 1521 de la Gran Tenochtitlán - tras 75 días de asedio, figuran entre los antecedentes más remotos de batallas navales liberadas en México.

Con la conquista, los españoles se dieron a la tarea de explotar nuevas tierras, y el propio Hernán Cortés funda en 1530 el Puerto de Salina Cruz Oaxaca desde donde se embarca hacia el Norte por el Océano Pacífico. Después de atravesar aguas interiores a las cuales da su nombre, llega a la península de Baja California en donde funda la Ciudad de Santa -- Cruz, hoy La Paz, en el año de 1533.

Con estas exploraciones y las realizadas al Perú y Colombia se intensificó el comercio marítimo entre las colonias de América y la Corona Española, expidiéndose con este motivo -- las primeras ordenanzas mediante las cuales se reservaba para los españoles esta actividad, creándose primero la Casa de -- Contratación de Sevilla y, poco después, el Consejo de Indias para atender todo lo relacionado con el comercio del Nuevo -- Mundo.

Los primeros ordenamientos jurídicos de nuestra Marina -- aparecen en el año de 1830, cuando se expide la Ley de Matrículas y en 1854 en que se publica el Acta de Navegación para el Comercio de la República Mexicana, documentos que a la postre sirvieron como antecedente a nuestra legislación. Durante es te período el comercio marítimo lo encabezaban barcos extranjeros, nuestro país apenas si contaba con embarcaciones de po ca eslora dedicados al tránsito costero.

En 1882 se crea la primera empresa nacional la Compañía - Mexicana Continental, misma que establece el tráfico comercial con la Habana y Nueva York. Años después surge la Compañía Me xicana de Navegación, con lo que se refuerza el comercio entre los puertos del Golfo, tocando algunos puertos de América y de los Estados Unidos.

En 1916 el Gremio Unido de Alijadores de Tampico adquiere cuatro barcos para sus operaciones, en 1918 la Compañía Navie-ra del Sureste entra en servicio con cinco barcos y en ese mis mo año durante el gobierno del General Alvaro Obregón se ad-quieren las primeras embarcaciones para el tráfico de aceite.

Pero es hasta 1938 cuando al expropiarse la industria pe-trolera se inicia propiamente el desarrollo de la Marina Mer-cante Nacional. En ésta época le fueron incautados a la Compa-ñías San Cristóbal y San Ricardo los bienes con los que trans-portaban el crudo de la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguil la".

Es a partir de esta fecha cuando la flota de PEMEX crece en forma importante, para hacer frente al reto que significa - hacer llegar oportunamente a los mercados nacionales e interna-cionales los productos del petróleo y sus derivados. En reali-dad, la flota petrolera, que al monto de la expropiación era - insignificante, actualmente para atender una producción diaria

de 2 millones 400 mil barriles de crudo se ha incrementado notablemente y cuenta con 29 buque-tanques con capacidad para mover en promedio más de 4.6 millones de barriles por navío.

Al cerrarse la Secretaría de Marina en el año de 1940, el tráfico marítimo adquiere un nuevo impulso que se tradujo en la adquisición de embarcaciones con mayor capacidad, ampliación de obras portuarias y el incremento de nuestras relaciones comerciales.

El movimiento nacional de carga marítima en 1970, fue de 22'726,354 toneladas, de las cuales 13'081,207 fueron en el servicio de altura y 9'704,811 de cabotaje. Para 1980, éstos volúmenes alcanzaron la cifra de 110'954,488 toneladas, de donde 57'163,096 fueron por tráfico de altura y 53'791,752 por cabotaje.

Las importaciones por este medio de transporte fueron del orden de 11'563,590 toneladas y las exportaciones representaron 45'599,506 toneladas.

En el renglón de importaciones según datos de 1970, los productos petroquímicos representaron 1'427,653 toneladas, provenientes principalmente de Estados Unidos, Antillas Holandesas, Puerto Rico, España y Brasil. Por lo que se refiere a las exportaciones, éstas fueron básicamente de petróleo crudo

hacia los Estados Unidos, España, Israel, Puerto Rico, Brasil, Suecia, India y Francia.

Actualmente están en operación 84 puertos marítimos y 9 puertos fluviales de donde salen y arriban 25,111 embarcaciones nacionales de las cuales 40 son buque-tanques; 35 buques para carga blanca; 2,415 buques de pasajeros; 54 remolcadoras; 34 dragas; 396 chalanes y el resto embarcaciones auxiliares y de menor tamaño.

Del total de la carga movida en 1980, los buques nacionales desplazaron 49'735,620 toneladas, 4'106,180 de las cuales fueron en tráfico de altura y 45'735,620 por cabotaje.

Los principales puertos del Océano Pacífico por donde se realizaron estas operaciones fueron:

- Rosarito
- Ensenada
- Isla de Cedros
- Santa Rosalía
- San Marcos
- San Carlos
- La Paz
- Cabo San Lucas

En Baja California; Guaymas en Sonora; Topolobampo y Mazatlán en Sinaloa; Puerto Vallarta, Jalisco; Manzanillo, Colima; Lázaro Cárdenas, Michoacán; Acapulco, Guerrero; Salina Cruz, Oaxaca y Puerto Madero, Chiapas.

Los puertos de mayor movimiento en la zona del Golfo de México son; Tampico, Veracruz, Coatzacoalcos, Pajaritos, Minatitlán, Nanchital, Frontera, Cd. del Carmen, Campeche, Progreso, Cozumél, Puerto Morelos e Isla Mujeres.

Como unidad operativa los puertos tienen la función de servir en enlace entre el transporte marítimo y los transportes terrestres, de tal forma que una eficiente coordinación entre ambos permitirá aprovechar las ventajas de cada uno de ellos, para ofrecer un servicio, seguro y económico.

CAPITULO 2

2. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMUNICACIONES.

2.1. DESARROLLO EN LAS TELECOMUNICACIONES.

Diremos que los sistemas, redes y servicios de Telecomunicación constituyen modernos instrumentos de apoyo para el progreso y desarrollo económico de México. La evolución tecnológica que la electrónica ha venido experimentando favorece la diversificación de esos medios, y tenderá a ensanchar más y -- más sus campos de aplicación.

Las telecomunicaciones y sus técnicas han creado y continuamente instauran lazos entre los hombres y entre los países a través del teléfono, la radio, la televisión, el télex y los enlaces con las computadoras. Por hoy, comprar-vender, obtener créditos, efectuar operaciones bursátiles, hacer reservas en los medios de transporte y en los servicios hoteleros, enviar y recibir datos en diversas formas, y establecer enlaces con otras partes del mundo, ya sea desde el hogar o la oficina, son actividades que se realizan comúnmente con el uso de la telecomunicación. A la fecha, la radio y la televisión se han constituido mundialmente en vehículos de cultura y entretenimiento.

El sector central provee en el país la conducción y señales de televisión, teleaudición, voz, telegrafía, télex y datos en general. Atiende a la transmisión de las señales que -

se originan en él como el acarreo de las que deben a los servicios públicos concesionados: telefonía, radiodifusión, radio - telefonía móvil, televisión por cable, televisión restringida y música continua. Se ocupa también de conducir las señales propias de los servicios permisionados: transmisiones móviles remotas, teleinformática privada, radio telefonía privada, servicios móvil aeronáutica y enlaces estudio planta entre otros.

Por lo que respecta a la cuestión de financiamiento esto se da en gran medida por vía la facturación relativa al cobro de los servicios de conducción de señales ha sido superior a - las inversiones que se han llevado acabo durante los ejerci-- cios respectivos. Los cocientes ingreso bruto/inversión promediaron para el período 1984-1988, algo más que 3%, y registra-- ron, durante ese mismo lapso, valores extremos de 1.4 y 6.7%.

Ha existido la suficiente solvencia interna para realizar inversiones en el renglón de conducción de señales. Durante - ese período, con el uso exclusivo de los recursos que se capta ron a través de las ventas del servicio, se mantuvo el crecimen-- to anual del cociente inversión/facturación del servicio en -- 20%.

Cabe señalar aquí algunas consideraciones relacionadas -- con el entorno económico del Sistema Integral de Comunicacio-- nes, las que, por supuesto, tienen que ver con el servicio de

conducción de señales bajo consideración. Ya se ha dicho anteriormente que la evolución de las telecomunicaciones se halla caracterizada por la celeridad tan pronunciada que ha venido experimentando el desarrollo de la electrónica. Este hecho ha contribuido a la dependencia económica de México, así como la fuga de divisas causada por la creciente y consecuente importación de equipo y materiales que no se fabrican en el país.

La oferta nacional de estos bienes, cuyo fortalecimiento concuerda con la sustitución de importaciones, se ve restringida por muy diversos motivos. La investigación y el desarrollo tecnológico en materia de telecomunicaciones son reducidos y ha tendido a declinar en el país; así mismo, es posible la carencia de personal capacitado, defecto que agudiza por la deficiente coordinación entre los esfuerzos que tienen lugar en el sector educativo, en los centros de investigación, en la industria y en las entidades productoras de los servicios de comunicación. Además de estas dos limitantes, debe agregarse que -- los bienes de capital necesarios para la producción de materiales y equipos electrónicos son, a su vez, de importación.

Del lado de la demanda las telecomunicaciones tienen, contrariamente a lo dicho con anterioridad, la capacidad potencial para mantener y consolidar un sector de suministros básicos. En efecto, los requerimientos internos de equipos de -- transmisión, conmutación, control y medición ya posibilitaron

el establecimiento de un cuadro de proveedores nacionales, más o menos sólido, que muy probablemente sorteará el período correspondiente a la fase de recuperación económica, y evolucionará favorablemente en el lapso del cambio estructural. Dicho sector podría adquirir, en el largo plazo, características industriales firmes al contar con el apoyo del Gobierno Federal.

Así, dentro del orden institucional, el programa de telecomunicaciones comprende acciones para analizar la creación de empresas de servicios descentralizados y órganos desconcentrados y para poder adecuar la legislación vigente conforme a las etapas de desarrollo ya superadas por el país, tomando en consideración las enmiendas internacionales que, en materia de comunicaciones, han sido aceptadas. Del mismo modo, dicha previsión incluye tanto las acciones de desarrollo tecnológico como las propias de ingeniería de sistemas que corresponden, respectivamente, a la instauración del Instituto Mexicano de Comunicaciones y la modernización interna de las operaciones.

En materia de modernización de las prácticas que actualmente se siguen en la prestación de los servicios de telecomunicación, el programa propone, a su vez, la actualización de personal en funciones, la promoción de los servicios de telecomunicaciones y la realización de los estudios de mercado de éstos. Sobre el particular, se ha juzgado necesario, con el propósito de basar las decisiones correspondientes a la conserva-

ción, modernización y expansión del sistema de comunicaciones y despejar claramente los precios y costos actuales de dichos servicios, el tipo de los usuarios correspondientes, los mecanismos de distribución, los servicios competitivos y sustitutos, así como los usos y especificaciones que se dan y exigen a esos servicios de telecomunicación.

Por otro lado, dentro de las inversiones programadas suman 11,864 y 123,493 millones de pesos para el año de 1984 y el lapso 1985-1988, respectivamente. Corresponden significativamente a los propósitos y metas (Ver cuadro 1).

Entre éstas son de mencionarse la aplicación de 19 enlaces de la Red Federal de Microondas; la instalación de 894 estaciones terrenas y la puesta en órbita de dos satélites del Sistema Morelos, de los cuales el primero fue puesto en órbita el 17 de Junio de 1985 con el nombre de Morelos I, consolidando la primera etapa de un proyecto iniciado formalmente en --- 1982. Con este trascendental avance, México dejó de arrendar los servicios del consorcio "INTELSAT" en materia de comunicaciones para el territorio nacional. Posteriormente el 26 de - Noviembre del mismo año se pone en servicio el segundo Satélite Morelos II, con esto el país entra al reducido grupo de naciones que disponen de sus propios sistemas espaciales para comunicaciones nacionales.

CUADRO I
METAS OPERATIVAS E INVERSIONES POR PROPOSITOS

PROPOSITO	METAS		UNIDAD	INVERSIONES*	
	1984	1985 - 1988		1984	1985
AMPLIACION DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS	1	18	ENLACE ESTACION	9183	94544
	12	882 3			
REHABILITACION Y MODERNIZACION DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	2	11	ENLACE	430	2935
OPERACION Y MANTENIMIENTO	36 541	144 3481	EQUIPO ESTACION	1559	17895
CAPACITACION INVESTIGACION APLICADA Y DESARROLLO TECNOLOGICO	306	1610	ACCION	692	8119
SUMAS				11864	123493

* EN MILLONES DE PESOS DE 1984
FUENTE: INFORME DE LABORES DE LA SCT, 1988

Como es sabido, el Satélite Morelos I presta servicios de Telecomunicaciones y el Satélite Morelos II es el S atelite de respaldo, con servicios sujetos a interrupción, y durante tres años, ubicando una órbita de almacenamiento.

Por el Morelos I se conducen señales para los canales 13 y 7 de Imevisi n; permite operar un sistema de transmisión de voz y datos de 24 mil canales telefónicos simultáneos; asimismo, se transmite el canal 2 de Televisa, y se envía desde Tijuana a la Ciudad de México señal para un canal de cablevisión.

Por el Morelos II, los principales usuarios, actuales y próximos son: S.C.T., TELEMEX, PEMEX, CFE, SALUD, BANCA, RADIO DIFUSION ESTATAL Y PRIVADA, SARH, SDN, S.M., S.G., y la Empresa Privada TELEVISA.

Con esto el país tiene un alto grado de desarrollo tecnológico, así como, económico, social y cultural.

Los servicios de telecomunicaciones son posibles gracias a las estaciones terrenas de Tulancingo I, II y III, Ixtapalapa, Hermosillo y Parque Industrial, así como de la instalación de 243 estaciones trancceptoras del sistema de estaciones terrenas y de la red federal de microondas constituida por -- 110 terminales y 235 repetidoras.

Cabe señalar que el crecimiento registrado en la red de microondas, de 1970 a 1988, es aproximadamente de 25.7%. Este crecimiento significa que gran parte de las poblaciones del país se beneficien con este servicio, a excepción de algunas pequeñas localidades aisladas en zonas geográficas muy abruptas, a las que benefician ya las comunicaciones vía Satélite, reduciendo con este sistema el lapso de incorporación de dichas comunidades al desarrollo general del país. (Ver cuadro 2).

En la actualidad se pueden observar en el mundo distintos grados de intervención del Estado en los servicios de telecomunicaciones, que van desde el control absoluto (algunos países de Europa y los del campo Socialista), hasta el de la explotación en gran medida por la iniciativa privada (EE.UU., Canadá etc.). En México opera un sistema mixto, en el cual el Estado sólo explota los servicios menos remunerativos, considerados como de servicio social (telégrafos, por ejemplo), y la iniciativa privada, mediante concesión, los grandes rendimientos (Teléfonos, Radio, Televisión, etc.), dándoles una modalidad comercial y no de servicio social.

Con respecto a esta última situación, considero que en nuestro país, las telecomunicaciones deben estar en su totalidad en poder del Estado, para que éstas puedan cumplir cabalmente sus funciones en los actuales requerimientos de nuestro

CUADRO 2
COMPARATIVO DE ESTACIONES TERRENAS
(%)

CONCEPTOS	1970	1976	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ESTACIONES TERRENAS			104	186	180	203	203	219	243
TRANSCECTORAS				3	3	18	18	28	54
RECEPTORAS				183	185	185	185	191	189
LONGITUD SIMPLE DE LA RED FEDERAL DE MICROONDAS (1Cm. / MII)	12.8	13.9	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1
LONGITUD DESARROLLADA (1Cm./CANAL/RF/ MII)	70.0	88.3	95.1	102.1	105.4	105.4	105.4	105.4	107.4
ESTACIONES TERMINALES	65	93	110	110	110	110	110	110	110
REPETIDORAS	207	203	235	235	235	235	235	235	235

FUENTE: PRONTUARIO ESTADISTICO DE LA SCT. 1988

desarrollo y en los del futuro, eliminando la nociva explotación con fines de lucro y las excesivas sobreinversiones en este sector de la economía, pues indudablemente que ya en manos del Estado, existe la posibilidad de que se aplique una política única, coordinada y de tipo nacional en las telecomunicaciones, de que sus beneficios lleguen cada vez más amplios sectores de la población y no sólo a aquéllos en los cuales se obtienen cuantiosas ganancias; de que sirvan como medio de promoción educativa y cultural y no de corrupción social, como actualmente sucede y de que finalmente, se ahorre en el país gastos innecesarios que puedan ser mejor aprovechados.

En México, uno de los problemas fundamentales que obstaculizan la eficaz intervención del Estado, es la existencia de varios organismos, que dentro del mismo Gobierno tienen la responsabilidad de planificar nuestra economía, lo que ha originado una política de desarrollo errónea y desequilibrada, puesto que cada uno de ellos maneja y trata de solucionar los problemas según sus intereses y criterio; no obstante que se ha tratado de centralizarlos y coordinarlos en la Presidencia de la República, no se ha logrado unificar los métodos y técnicas de planeación. Por consiguiente, tantos puntos de vista diferentes para analizar las necesidades nacionales, han provocado un exceso de inversiones en ramas de la economía -- que no lo ameritan, y escasa inversión en otras que son urgentes, para satisfacer las necesidades primordiales de nuestro

pueblo y lograr su bienestar.

Por otra parte el nepotismo y el famoso "compadrazgo" tan común en nuestros círculos gubernamentales, además de la ineficiencia y la negligencia que caracterizan sus actuaciones, han originado que se deje para "más tarde" las soluciones a nuestros problemas más urgentes, frenando por consiguiente el desarrollo de la nación.

2.2. BASES GENERALES PARA LA PLANEACION DEL FINANCIAMIENTO Y SISTEMA TARIFARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES.

El estudio de las telecomunicaciones plantea cuestiones de importancia que no pueden ser abordadas en detalle por lo extenso del tema y entre tanto no se señale con precisión el lugar que los proyectos de telecomunicaciones ocupan en el conjunto nacional de desarrollo económico, social y cultural de nuestro país.

Sin embargo, por considerar que estas cuestiones deben ser por lo menos señaladas en este punto, nos referiremos a ellos a continuación:

A.- FINANCIAMIENTO DE LAS TELECOMUNICACIONES.

En esencia en este punto se deben indicar las fuentes y recursos financieros para su ejecución y funcionamiento y descubrir los mecanismos a través de los cuales fluirán esos re-

cursos hacia los usos específicos del proyecto.

Como es natural, el estudio del financiamiento deberá tomar en cuenta las fechas en que se precisan los recursos de inversión, de acuerdo con el programa de trabajo en el calendario de inversiones. Además, deberá abordar el problema tanto globalmente, en moneda local, como para los componentes de la inversión, en moneda nacional y extranjera. Finalmente, deberá ser explícito en cuanto al financiamiento de la inversión fija y del capital de trabajo y de sus respectivos componentes en moneda nacional y extranjera.

Para poder efectuar lo anterior, es obvio que deberán estimarse las inversiones, el presupuesto de ingresos y gastos y la ordenación de los datos básicos para la evaluación del proyecto, la cual consiste en realizar una apreciación comparativa entre las posibilidades de uso de los recursos representados por los proyectos de inversión, en comparación con otros planes de desarrollo que pudieran o debieran ser analizados en el ámbito nacional.

Podemos considerar un método adecuado para un proyecto de telecomunicaciones, fácil, lógico y ordenado, de acuerdo con las normas requeridas para las instituciones financieras y el cual puede admitir una gran flexibilidad en cuanto a minuciosidad y profundidad de detalle de acuerdo con las posibi

lidades de tiempo y de acceso a la información necesaria.

Por consiguiente el estudio del financiamiento de un proyecto de telecomunicaciones contendrá los siguientes puntos:

- I. ESTIMACION DE LAS INVERSIONES EN EL PROYECTO.
- II. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS Y LA ORDENACION DE LOS DATOS BASICOS PARA LA EVALUACION.
- III. FINANCIAMIENTO DEL PLAN.

Los cuales serán desarrollados a continuación:

- 1.- ESTIMACION DE LAS INVERSIONES EN EL PROYECTO.

Cálculo de la inversión desde el punto de vista financiero.

RECURSOS REQUERIDOS:

A).- Para la instalación. Capital Fijo o Inmovilizado del proyecto.

1).- Los Activos Fijos.

a).- Sujetos a depreciación u obsolescencia (equipos, material, edificios, etc.)

b).- No sujetos a depreciación u obsolescencia. (terrenos, otros).

2).- Cálculo de Capital Fijo.

a).- Especificación y determinación de los componentes de la inversión, en términos fijos:

Edificios, equipo, materiales, vehículos, mano de obra, etc.

- b).- Valoración de estos componentes a precio de mercado. (Precios que deberán pagar según su cotización en el momento de adquirirlos).
- 3).- Rubros que componen la Inversión Fija.
 - a).- Costo de los terrenos para la instalación.
 - b).- Costo de los equipos y materiales.
 - c).- Costo de instalación de equipos.
 - d).- Costo de los edificios.
 - e).- Energía eléctrica.
 - f).- Costo de los estudios, investigación, organización, administración, patente, etc.
 - g).- Imprevistos y varios.
- 4).- Calendario de Inversiones.
 - a).- Preparación de un calendario de inversiones, tanto en moneda corriente, como en divisas que constituya el punto de partida para el estudio del financiamiento del proyecto.
- B).- Estimación del Capital de Trabajo o Circulante. Es el capital necesario para atender la operación en la producción de los servicios de telecomunicaciones previstos.
- C).- Determinación de la Moneda Extranjera en la Inversión.
 - a).- Especificación de la Inversión en Moneda Extranjera.

b).- Estimación de los efectos directos sobre la balanza de pagos.

2.- PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS Y LA ORDENACION DE LOS DATOS BASICOS PARA LA EVALUACION.

Este presupuesto comprende:

- Cálculo de Gastos Anuales.
- Cálculo de Ingresos Anuales.

Estos datos se presentan tabulados en dos columnas bajo la forma de: Presupuesto estimativo de "ingresos" y "gastos". A partir de los datos anteriores, pueden encontrarse otros -- muy importantes como utilidades, déficits, costos, etc.

Las informaciones de detalle pueden resumirse y organizarse como presupuestos parciales de mano de obra, materias primas y otros materiales, energía y demás rubros. En forma similar se puede hacer estimación separada de aquellos rubros. En forma que tienen incidencia directa en el balance de pagos y calcular un presupuesto parcial de ingresos y gastos del -- proyecto, en divisas.

(Un renglón de ingresos de divisas debe ser el correspondiente a los ingresos por concepto de servicio internacional, telegráfico, télex, arriendo de circuitos, etc.).

A).- Estimación de costos de producción.- Rubros.

- a).- Equipo.
- b).- Materiales (aquí se agrupan lubricantes, repuestos en general, cables, etc.).
- c).- Energía, combustibles.
- d).- Mano de obra (empleados y obreros).
- e).- Depreciación y obsolescencia.
- f).- Imprevistos y varios (se considera generalmente de 5 a 10%).

B).- Estimación de Ingresos.

- a).- Calculando el posible volúmen de servicios prestados, con base en los estudios de tráfico a otros, - para las diversas etapas de la realización del plan y tomando en cuenta las capacidades parciales de -- operación del sistema de telecomunicaciones, hasta considerar su capacidad total.
- b).- Comparando lo anterior, con el volumen actual de -- servicios.
- c).- Obteniendo un índice promedio (el cual puede tener varios factores) de las tarifas actuales.
- d).- Efectuar meros tanteos de modificación del índice - anterior.
- e).- Hacer las estimaciones de ingresos de acuerdo con - las cifras obtenidas en los puntos anteriores.

Debe aclararse que el anterior es un método empírico para la estimación de los ingresos, dada la carencia de la in-

formación necesaria.

3.- FINANCIAMIENTO DEL PLAN.

A).- Determinación de las fuentes de recursos.

- a).- Fuentes internas (aquí se considerarán: las asignaciones hechas dentro del presupuesto, reservas de depreciación, etc.).
- b).- Fuentes externas (consideración de todas las posibilidades de financiamiento que presentan los bancos, empresas manufactureras, gobiernos, mercado de capitales, etc.).

Para la determinación de estas fuentes, habrá que considerar los diferentes tipos de préstamos; las posibilidades de aporte de capital por medio de acciones ordinarias o preferentes de entidades oficiales o de otra índole, etc. Deberá tenerse en cuenta también si conviene que se hagan dichos préstamos con intermediarios financieros o sin ellos.

Los diferentes tipos de préstamos son:

- Créditos corrientes (hasta un año).
- Intermedios (de uno a diez años).
- A largo plazo (más de diez años).

Los primeros generalmente se encauzan para financiar parte del capital de trabajo. Los dos últimos para financiar la inversión fija.

B).- Financiamiento en Moneda Nacional y Extranjera.

Con objeto de determinar el fondo del financiamiento hecho con recursos propios nacionales y con recursos financieros extranjeros, es necesario:

- a).- Determinar la parte de las inversiones a realizar - en moneda nacional.
- b).- Determinar la parte de las inversiones a realizar - en moneda extranjera.
- c).- Repartir la carga de la balanza de pagos en el tiempo.

C).- Cuadros de Fuentes y usos de Fondos.

En estos cuadros se concretarán el origen de los recursos financieros y su destino final.

- a).- Cuadros de fuentes y usos en el período de instalación.

Los datos básicos para su preparación serán:

- 1.- Calendario de inversiones.
- 2.- Decisión de las fuentes financieras a usar.

En la preparación de este cuadro se debe abarcar todo el período previsto en el calendario de inversiones, mostrando - los datos año por año, o con arreglo a otros intervalos de tiempo.

- b).- Fuentes y usos de fondos en el funcionamiento.

En este cuadro se muestran como fuentes, los ingresos y - como usos los egresos constituidos fundamentalmente por los -- gastos de funcionamiento.

Los datos básicos para preparar este cuadro serán los proporcionados por el "presupuesto de gastos financieros".

c).- Cuadro integrado general de fuentes y usos de fondos en el proyecto

En este cuadro se concretará todo el aspecto de fondos y usos integrando todos los datos sobre el financiamiento del - proyecto.

B).- Sistema Tarifario.

Es evidente que el punto relativo al régimen tarifario de los servicios de telecomunicaciones sólo puede tratarse por el momento al nivel de recomendación, en virtud de las siguientes razones:

- a).- Un nuevo sistema tarifario para el servicio de telecomunicaciones, que responda a las profundas modificaciones introducidas por la realización de proyec--tos referentes a este tema, deberá tener como punto de partida el análisis acucioso y completo del régi--men tarifario actual, para así poder preveer su modi--ficación de acuerdo con la prestación de los servi--cios de telecomunicaciones de la Red Nacional en sus

una parte, y de su utilización por la sociedad, por la otra, impone la revisión permanente de los aspectos tarifarios con objeto de mantenerlos permanentemente adecuados.

- d).- Las relaciones de carácter internacional son cada vez más estrechas en el campo de las telecomunicaciones, lo que implica la necesidad de un conocimiento cada vez más profundo y completo de la técnica y política tarifarias en el ámbito internacional. La carencia de especialistas en este terreno, constituye otro factor que no ha facilitado del todo -- abordar el problema en su aspecto internacional con toda profundidad e idoneidad.

En vista de lo anterior se considera:

- 1.- Que las Telecomunicaciones en su aspecto integral constituyen una actividad organizada de -- producción de servicios.
- 2.- Que el precio de dichos servicios, o sea sus tarifas, deben asegurar:
 - a).- El acceso del mayor número de usuarios al usufructo del servicio.
 - b).- Una prestación del servicio que sea económicamente saludable.
 - c).- Un ritmo de desarrollo de las telecomunicaciones nacionales acorde con el desarrollo

ción de servicios de telecomunicaciones, - adaptados para el caso propio de nuestro - país.

2).- Determinar:

a).- La política tarifaria, conforme a la tasa de incrementos de la oferta de - los servicios que se consideren ade- cuados al país.

b).- El grado en que se considera neces- rio que las telecomunicaciones sean - subsidiadas o constituyan una fuente de ingresos.

c).- El régimen de desarrollo de las tele- comunicaciones previsto por la urgen- cia de ellas, el desarrollo económico del país y los compromisos internacio- nales de México.

3).- Efectuar un estudio exhaustivo de:

a).- Costo de operación y explotación, tra- tando de lograr su máximo abatimiento.

b).- Condiciones de mercado, para determi- nar el régimen de satisfacción de ne- cesidades de los diferentes servicios.

Para llevar a efecto estas recomendaciones se considera necesario desarrollar una la- bor conforme al siguiente guión:

- 1.- Clasificación y definición de los servicios de telecomunicaciones - actuales y futuros previsibles.
- 2.- Compilación de las tarifas en vigor de todos y cada uno de los -- servicios actuales y si es posi-- ble investigar las consideraciones que se tomaron en cuenta para su determinación.
- 3.- Establecer costos, ingresos y rentabilidad de los servicios de telecomunicaciones en la actualidad.
- 4.- Observaciones y conclusiones acerca de los servicios actuales y el sistema tarifario que los rige.
- 5.- Estimación de costos e ingresos - con base en los estudios que sobre costos y tráfico se han realizado, tomando en cuenta todos los servicios, actuales y futuros.
- 6.- Determinación de la rentabilidad o subsidiaridad deseado de los servicios.
- 7.- Integración de un nuevo sistema de tarifas.

- 8.- Previsión de los diversos efectos debidos al cambio de sistema tari fario.
- 9.- Etapas de implementación de nue--
vas tarifas, si así se juzga nece sario.

2.3. DESARROLLO EN LA TECNOLOGIA.

El papel prioritario y estratégico de las comunicaciones y los transportes, así como el desarrollo tecnológico y científico nacional, motivaron la instrumentación de programas tendientes a promover una mayor autodeterminación tecnológica en la materia. A lo largo de este sexenio se llevaron a cabo acciones para la elaboración de requerimientos de vehículos, -- equipo, maquinaria e instrumentos del Sector Comunicaciones y Transportes, para los periodos 1984-1988, 1987-1990 y 1989-1992, inclusive. Sobresalen los referentes al diseño y manufactura de estaciones terrestres, así como de ampliaciones de ésta sólida para la Red Federal de Microondas.

Podemos decir que la investigación y el desarrollo tecnológico en materia de Comunicaciones y Transportes, se hicieron 25 estudios de diagnóstico e impacto económico-tecnológico, - con el propósito de presionar, difundir e instrumentar estrategias, programas y acciones tendientes a una mayor autodeter

minación en el ramo. Revisten especial relevancia los planes directores de la investigación y desarrollo tecnológico de -- transportes y las comunicaciones, los diagnósticos y evoluciones del impacto tecnológico en relación con las políticas regulatorias de los mismos, y el diagnóstico y evolución económico-tecnológica del aprovechamiento intensivo de las tecnologías modernas de computación y comunicaciones en nuestro país.

Como consecuencia del desarrollo económico y tecnológico del país, se tomó la decisión de crear, mediante Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de Abril de 1987, los Institutos Mexicanos de Comunicaciones y del Transporte. Dichos Institutos son órganos descentrados de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Entre sus funciones tendientes a incrementar el componente nacional de tecnología en materia de Comunicaciones y Transportes; prestar asesoría a las dependencias del Gobierno Federal y promover la aplicación de sus productos tecnológicos, así como contribuir a la formación del personal con alto grado de especialización.

En el aspecto económico, la evolución ha sido lenta por la falta de recursos financieros para dar el despeje hacia la modernización de nuestros sistemas y contribuir al desarrollo económico y tecnológico necesario para nuestro país; es por eso que se presentó una ponencia sobre "Prospectiva de la De-

manda de Comunicaciones en México", donde se da un detallado marco de referencia sobre las variables demográficas y sociales que pueden iniciar sobre la oferta y demanda de las comunicaciones; otro donde se recomienda la apertura de nuevos servicios de telecomunicaciones en el seno del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la segunda fase del "Plan Director de la Investigación y Desarrollo Tecnológico de los Transportes en México".

Otro de los estudios es para analizar las repercusiones tecnológicas, económicas y sociales de la incorporación de los servicios de transporte al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). En el llamado "Potencial de Desarrollo Económico-Tecnológico como consecuencia de la Optimización del Movimiento de Bienes y Servicios através de los diferentes modos de Transporte en México", serie de recomendaciones sobre aplicación y modernización de la infraestructura respectiva.

El desarrollo tecnológico económico ha estado orientado por una estrategia sustentada en tres vertientes:

- 1.- Lograr tecnologías adecuadas y sustitución de importaciones;
- 2.- Extender la capacitación;
- 3.- Y fomentar la investigación y desarrollo económico del país.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 nos dice que "El cambio tecnológico permite hoy la competencia en servicios de telecomunicaciones. Múltiples empresas podrán desarrollar los servicios de transmisión conmutada de datos, de teleinformática, telefonía celular y otros, de esta manera, los consumidores podrán elegir entre distintas empresas que compitan en la venta y mantenimiento de equipo terminal. La regulación de estos servicios fomentará la competencia y evitará el surgimiento de prácticas monopólicas" (10).

(10) Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, S.P.P., Junio 1989.

CAPITULO 3

3 . GENERALIZACION DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

3.1. LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y COMUNICACION.

Aunque ya se definió lo que es el transporte, es necesario hacer una referencia más explícita al respecto, puesto -- que el simple concepto encierra gran importancia en tanto que la participación de este medio es esencial en las economías -- de todo el mundo. En términos concretos, se debe considerar al transporte como un servicio intermediario, es decir, como un medio para lograr un fin. Como se sabe la gente se molesta y gasta en transportarse así misma o en su caso a las mercancías, por lo tanto podemos identificar algunas razones importantes por las cuales se efectúan estos traslados.

Inicialmente una de las razones de los movimientos son -- las diferencias geográficas, lo que nos hace suponer que muchas de las cosas que se necesitan se obtienen transportándose.

Otra razón es la especialización, que tiene que ver con la producción de una diversidad de artículos cuya distribución depende de la disponibilidad de transportes, de preferencia baratos. En lo referente a economías de escala, se habla de que debe haber ventajas en la producción a gran nivel pero también es necesario que existan economías sencillas donde -- puede avanzar el arte, la ciencia y la tecnología, sin la necesidad de una extrema concentración de actividades; gran par

te de la especialización vital es posible a niveles modestos - apoyados en servicios de transporte también rudimentarios. Otra razón se refiere a objetivos políticos y militares, donde los transportes facilitan cubrir vastos territorios tanto en - economías atrasadas como industrializadas. Las relaciones sociales se acrecentan con este sistema, el transporte también - amplía las posibilidades culturales y la localización de las - poblaciones.

Por otra parte, el transporte es una actividad que ejerce influencia predominante en las condiciones económicas, sociales y administrativas de un país constituyendo uno de los elementos esenciales de su infraestructura por la construcción de carreteras, puentes, aeropuertos, vías férreas, puertos marítimos, etc. Para los comerciantes, el transporte representa el medio de obtención de mercancías de las fuentes de producción para distribuir las a los consumidores; para los industriales, - el transporte constituye una producción muy grande de sus actividades, ya que se sirven de él para proveerse de materias primas que al ser procesadas y convertidas en productos son distribuidas al mercado de consumo; para los planificadores, el - transporte es uno de los elementos que más interviene en los planes, programas y proyectos que preparan, teniendo que ajustarse y armonizarlos con la demanda, la producción y la distribución, pues la capacidad instalada y no utilizada representa

un gasto inútil*.

Todos los países tratan por regla general, de diversificar sus modalidades de transporte, pero es muy difícil llegar a tener un sistema ideal del mismo en cualquiera de ellos. El análisis de los sistemas de transporte de los diversos países revela el papel que han desempeñado y demuestra como se fueron desarrollando a causa de la evolución de la tecnología y de las condiciones económicas, geográficas, sociales y políticas. Así se observa que: "la participación relativa de las modalidades de transporte de mercancía varía de un país a otro, según las circunstancias peculiares de cada uno de ellos"⁽¹¹⁾.

Es importante mencionar que la República Mexicana tiene una extensión aproximada de 2 millones de Kms. de superficie y más de 10,000 Kms. de litorales marinos, además de poseer una gran diversidad de recursos naturales, lo que origina una gran demanda de transportes para que la producción nacional crezca consistentemente.

* En este caso es importante alcanzar objetivos previamente trazados para poder lograr que las inversiones cumplan su cometido.

(11) Getulio Vargas. Proyectos de Transporte (Planificación e Implementación). Vol. 4, Ed. Limusa. pág. 21.

En los planes actuales del Gobierno Federal Mexicano, se plantea la necesidad de integrar este tipo de servicios para lograr una distribución racional de sus recursos en beneficio de todos los usuarios. Sin embargo México tropieza con obstáculos económicos que dificultan la integración por la dependencia que tiene respecto a los países altamente industrializados donde el transporte presenta niveles elevados de desarrollo.

Aunque las carreteras y vías férreas al igual que las rutas marítimas y aéreas son vías de comunicación, por cuestiones de orden del sector, estos conceptos forman parte de los transportes. Ahora bien, las comunicaciones se dividen en eléctricas y postales; dentro de las primeras se encuentra uno de los servicios más modernos de que dispone el país, las telecomunicaciones integradas por la teleinformática, télex, red federal de microondas, radiocomunicación ionosférica y las comunicaciones especiales vía satélites; también dentro de las comunicaciones eléctricas figuran el telégrafo, la telefonía urbana y rural, la radio y la televisión; dentro de las comunicaciones postales encontramos el correo.

Los medios más usados en las comunicaciones eléctricas, son el teléfono y el telégrafo, aunque con el crecimiento económico del país representado por el dinamismo de las transacciones comerciales, han surgido y adquirido gran importancia -

medios de comunicación más sofisticados que muestran una panorámica más amplia de las diferentes actividades, es el caso -- del télex, el telefax, el teletipo y la teleinformática.

El télex es un sistema de comunicación que se efectúa por teletipo, esto es, que los textos se pulsan en un teclado y -- aparecen simultáneamente escritos en el otro extremo de la lí-
nea, es decir éste cuenta con equipos impresores que automáti-
camente imprimen el mensaje que se recibe, esto es muy impor--
tante ya que funciona aún cuando no se encuentra la persona --
que debe recibir dicho mensaje. Dicho servicio se ha venido -
incrementando en gran medida durante los últimos años.

La teleinformática es un servicio que satisface la necesi-
dad de transferir información y procesamiento de datos a larga
distancia, a través de redes conmutadas de telecomunicación y
fue puesta en operación inicialmente por las empresas naciona-
les Aeroméxico y Mexicana de Aviación para su servicio de tele-
reservaciones.

Durante la década de los ochentas se da inicio al servi-
cio de teleinformática, realizándose el convenio con la compa-
ñía norteamericana Computer Sciences Corporation en los Ange-
les, California, E.U.A., con tres equipos de acceso en las --
ciudades de Guadalajara, Monterrey y Hermosillo, conectados a
un concentrador en la Ciudad de México para lograr en 1988 la

cantidad de 65 terminales instaladas, las cuales dan servicio a las empresas más desarrolladas, como es el caso de las compañías del ramo automotriz destacándose éstas por ser transnacionales y por recurrir a la comunicación con el exterior, esto por poner un ejemplo, pero en general se observa que este tipo de comunicación está tomando una gran importancia en la actualidad.

Por lo que se refiere a las comunicaciones especiales vía satélite cabe resaltar que en 1980 se inauguró la estación terrena de Tulancingo II en el Estado de Hidalgo, que comunica a México con Europa y en el año de 1985 nuestro país pone ya en servicio su propio sistema de satélites en órbita, el sistema Morelos I y Morelos II.

Dicho servicio de comunicación se refiere a los medios utilizados para transmisiones por satélites artificiales de telecomunicaciones. En referencia a la explotación de dicho servicio el 2 de Febrero de 1981, apareció en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo que regula el establecimiento de operaciones del sistema en territorio nacional. Por otra parte, en 1982 se realizó el convenio con la empresa norteamericana Western Union Telegraph con el propósito de coadyuvar al mejoramiento del servicio, principalmente en el plano económico, permitiendo extender los enlaces en México con países de diferentes continentes.

Por comunicaciones postales se entienden los servicios que proporciona el correo hoy llamado Servicio Postal Mexicano, - como son: la distribución de cartas, los giros y telegramas. Este sistema es motivo de preocupación ya que actualmente presenta rezagos en sus procedimientos administrativos.

Durante los últimos años se ha intentado orientar hacia lugares comunicados para lograr su integración, sin embargo, sus oficinas, instalaciones y equipos se encuentran en mal estado. También uno de los objetivos a realizar es la implantación del Código Postal, y aún cuando se ha logrado avanzar al respecto, no se ha conseguido su implantación totalmente.

De lograrse se podrá modernizar el correo y mecanizarlo posteriormente.

La radiocomunicación ionosférica es la comunicación que se llega a establecer a una altura de entre 60 y 600 Kms., dicho sistema origina la transmisión de señales de radio por medio del reflejo de ondas de muy alta frecuencia, logrando enlazar dos estaciones a grandes distancias.

En lo referente a la comunicación vía satélite, la estación Tulancingo I inaugurada con motivo de los juegos olímpicos celebrados en México en 1968 opera conjuntamente con el - satélite doméstico Intelast III propiedad de los Estados Unidos.

Posteriormente fueron puestas en operación las estaciones terrenas de Tulancingo II y III en 1980 operando con el satélite norteamericano Intelsat V, el cual transmite programas televisivos de México a ese país y viceversa.

Por su parte la red nacional de microondas es utilizada - para proporcionar a las principales ciudades del país, una programación de televisión con 4 diferentes canales, además de satisfacer la demanda de los servicios de telefonía y telegrafía.

Este sistema de transmisión consiste en comunicar a larga distancia por medio de ondas direccionales de radio de alta -- frecuencia que son recibidas y transmitidas de una estación a otra hasta la terminal correspondiente. El sistema permite la conducción de señales, voz, datos y televisión.

Es competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la infraestructura, que utilizan las estaciones de televisión y los enlaces de satélite vía microondas.

Cabe mencionar que no se estableció aquí una definición concreta de cada uno de los modos de transporte, por considerarse innecesario, sin embargo, debemos aclarar que dentro de cada uno de ellos existe la subdivisión entre los que son de carga y los que utilizan para traslado de pasajeros.

Dentro de la estructura del transporte carretero, también cabe aclarar que nos referiremos al Autotransporte Federal básicamente y en ningún momento tocaremos los problemas del -- transporte urbano (metro, autobuses, tranvías, etc.).

3.2. PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).

El servicio de transporte ha sido una de las actividades que han presentado mayor dinamismo en la economía nacional, es to se demuestra en cuanto a que su producto bruto creció a un promedio del 10% anual durante los últimos 13 años, en tanto - que su contribución al Producto Interno Bruto según el Plan Na cional de Desarrollo, ha ido aumentando de un 4% en los últi-- mos años, hasta un 6%.

En lo que se refiere a las compras de equipo de transpor- te éstas representaron el 11% de la formación bruta de capital fijo durante el período 1982-1988; en lo relativo a la construc ción, el sector público concentra un 16% en obras de infraes-- tructura para los transportes además de destinarles el 53% del consumo final de hidrocarburos para su operación.

Además "... 72 de los 73 sectores productivos en los que el sistema de cuentas nacionales ha dividido la economía -

son atendidos por el transporte" (12).

La rama de comunicaciones también ha tenido un papel muy dinámico durante los últimos 11 años, su crecimiento ha sido del 15% anual, además de presentar una acelerada evolución -- tecnológica. Su contribución al Producto Interno Bruto es -- del 1.5% sin embargo, representa un insumo indispensable en -- el desarrollo de todas las demás ramas de la actividad económica.

Por otro lado, dentro del Plan Nacional de Desarrollo -- 1989-1994, nos muestra que la evolución esperada de la economía en el marco de los lineamientos y políticas del plan de -- las previsiones actuales respecto a las condiciones en que se desenvolverá el país.

Estas proyecciones serán ajustadas regularmente en los documentos anuales de Criterios Generales de Política Económica, y cuando así lo aconsejen las circunstancias.

(12) Revista. Análisis Económico. Informe Semanal sobre Economía Mexicana. Vol. XVIII. Núm. 858. México, 1988.

Las proyecciones están presentadas en forma de intervalos para cada variable. Para que el producto de la economía crezca conforme al intervalo propuesto, la transferencia de recursos al exterior deberá reducirse sustancialmente, y la inversión habrá de incrementarse a lo largo de los seis años.

Como se demuestra en el cuadro número 3 , el sector de transportes, almacenamiento y comunicaciones creció 4.3 y 6.0% en los primeros trimestres. En todos los casos, el porcentaje de avance del Producto Interno Bruto es semestral.

3.3. IMPORTANCIA Y DESARROLLO.

El desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes ha sido un elemento fundamental para la integración económica y social del país. Debido a ello, una oferta adecuada en materia de transportación es condición indispensable para la mejor vinculación entre los centros de abastecimiento de materias primas, de producción y de consumo, tanto a nivel nacional como internacional, es el medio para hacer llegar la salubridad y la educación a los rincones más apartados del territorio nacional.

Desde nuestro punto de vista, es importante incrementar la disponibilidad y la eficiencia de los servicios de transporte y de comunicación a fin de apoyar el desarrollo nacional y

CUADRO 3
PRODUCTO INTERNO BRUTO
(CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL PROMEDIO) *

CONCEPTO	1983-1988 p/	1989-1991 c/	1992-1994 c/
P I B	0.1	2.9 a 3.5	5.3 a 6.0
AGROPECUARIO SILVICULTURA Y PESCA	0.8	2.3 a 3.0	4.5 a 4.9
MINERIA	0.4	2.2 a 2.6	3.9 a 4.4
INDUSTRIA MANUFACTURERA	0.2	3.4 a 4.0	5.7 a 6.3
CONSTRUCCION	4.3	3.7 a 5.6	7.1 a 8.0
ELECTRICIDAD, GAS y AGUA	4.2	4.5 a 5.5	6.8 a 7.5
COMERCIO, RESTAURANTES y HOTELES	- 1.6	2.3 a 3.2	5.4 a 6.3
TRANSPORTES, ALMACENAMIENTO y COMUNICACIONES	1.2	3.1 a 3.8	5.2 a 5.9
SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS y BIENES	3.7	2.4 a 2.8	4.3 a 5.2
SERVICIOS COMUNALES SOCIALES Y PERSONALES	0.8	2.9 a 3.6	4.9 a 5.3

* LOS CALCULOS SE REALIZARON CON BASE EN EL P.I.B. A PRECIOS CONSTANTES DE 1980
p/ LAS CIFRAS CORRESPONDIENTES A 1988 SON PRELIMINARES

c/ LAS CIFRAS DE 1989 a 1994 SE REFIEREN A ESTIMACIONES DEL P.N.D. PARA ESE PERIODO

FUENTE: SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO, I.N.E.C.I. S.P.P. 1989.

por lo tanto facilitar las relaciones con los otros países. También es esencial fortalecer la coordinación de las autoridades, los prestadores de servicio y los usuarios, para llevar a cabo la organización y la programación eficaz y así -- atender las necesidades y lograr el mejor aprovechamiento en la capacidad disponible.

Es conveniente lograr la mayor utilización y mejor coordinación en la operación de estos servicios, así como también el desarrollo de su infraestructura, para ello es necesario -- llevar a cabo la integración de los diferentes tipos de transporte, los cuales permitirán una combinación de servicios más eficiente para que se efectúe el traslado rápido y seguro tan to de personas como de bienes a un costo accesible.

Por otra parte, el desarrollo del sector también incluye la integración y complementación de los servicios y sistemas de comunicación, con el objeto de elevar la calidad en la operación de las redes existentes y satisfacer las necesidades -- inherentes a cada uno de ellos, con lo que el beneficio que -- propicia el sector deberá extenderse a todo el país para terminar con el aislamiento en que aún viven muchos mexicanos.

No se debe hacer a un lado la cuestión de la capacitación de personal, actividad muy importante para agilizar las operaciones y en general el trabajo que se realiza en el sector, --

sin olvidar que la cuestión tecnológica juega un papel trascendente tanto en las comunicaciones como en los transportes, ya que como es conocido, en nuestro país no se cuenta con los suficientes avances científico-tecnológicos que impidan la salida de divisas por concepto de adquisición de equipos y falta de personal capacitado, de ahí la necesidad de apoyar en mayor medida la investigación que beneficia a este sector.

4. ASPECTOS TEORICOS, ECONOMICOS DE LAS TARIFAS.

4.1. FACULTADES LEGALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN MATERIA TARIPARIA.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 74 Fracción XVII, faculta al Congreso de la -- Unión, para dictar leyes sobre vías generales de comunicación; y por su parte el Artículo 90 establece que los negocios a cargo de cada Secretaría se distribuirán en una Ley que apruebe - al efecto el Congreso de la Unión.

De esta manera el Artículo 10 Facción XVI de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado expresa que corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes fijar las normas técnicas del funcionamiento y operación de los transportes y - las tarifas para el cobro de los servicios públicos de las comunicaciones y de los transportes terrestres, aéreos y marítimos.

La Ley de Vías Generales de Comunicación establece que - las vías generales de comunicación y los medios de transporte queden sujetos exclusivamente a los Poderes Federales, y el Ejecutivo ejercerá sus facultades por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para la aprobación, revisión o modificación de tarifas. (Artículo 3o. Fracción VIII).

El Artículo 49 de la citada Ley de Vías Generales de Comunicación dispone que compete exclusivamente a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el estudio y aprobación, revisión o modificación, en su caso, de tarifas y sus elementos - de aplicación en materia de vías generales de comunicación; y al efecto se prevé la integración de una Comisión Consultiva de Tarifas con representantes del Gobierno Federal, así como de las empresas y de los recursos económicos tendrán que pagar por el agua un precio inferior al que tengan que pagar -- otros sujetos que tienen mayor capacidad económica, así como que la industria soporte un precio mayor que el de la agricultura.

En el anterior ejemplo es aplicable a otras mercancías o servicios como el telefónico, el de transporte de mercancías y personas etc.

Como las tarifas de los servicios públicos no pueden modificarse con la misma frecuencia que cambian los precios de

las mercancías, y por otra parte, como alguna empresa de servi cios carecen de una demanda adecuada, si se elevasen las tari fas conforme la frecuencia de los precios, ello implicaría un descenso mayor en la demanda de dichos servicios; por lo tan- to, las tarifas en estos casos deberán equilibrar los ingre-- sos con los gastos de la empresa, en un lapso determinado.

En algunos casos la tarifa se tiene que estructurar en - forma independiente de su costo económico, en virtud de las - características del servicio y considerando únicamente el cos to de explotación del mismo. En este caso, se puede señalar que son tarifas subvaluadas que tienen como objetivo el de -- inducir demandantes que permitan obtener un mayor aprovecha-- miento de las intalaciones, sobre todo cuando la capacidad de éstas es elevada, en comparación con el mercado existente a - la fecha del inicio de operaciones.

Estos casos suceden cuando la oferta se determina por las condiciones técnicas de producción y la evaluación social de - las necesidades que se deben satisfacer y el Estado toma la de terminación de prestar el servicio fundado en criterios econó- micos o políticos a largo plazo y desde luego, la prestación - de trabajadores en cada uno de los ramos a que se refiere esta Ley.

Dicha Comisión dictaminará en cada caso, resolviendo por

mayoría de votos en sesión formal y oyendo del conocimiento de la Secretaría de Comunicaciones, quien resolverá en definitiva.

Las tarifas y sus reglas de aplicación deberán ser previamente aprobadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Artículo 50 de la Ley de Vías Generales de Comunicación).

4.2. CONCEPTO DE TARIFA.

La lista de los precios y condiciones de aplicación de los distintos servicios o mercancías que satisfacen una necesidad pública, se ha conocido generalmente con el nombre de Tarifa.

Por otro lado podemos decir, que la tesis expresada en la Conferencia Nacional de Abogados en Buenos Aires, Argentina en 1987, al señalar el régimen de la concesión del servicio público, expresa: "En virtud del carácter de uniformidad, el precio del Servicio Público debe ser igual o uniforme para el Público; esto es, para todos los usuarios, de acuerdo con las distintas clases o categorías de la prestación...". Este criterio debe modificarse de acuerdo con los principios siguientes:

La política tarifaria o fijación de precios de mercancías y servicios que satisfacen necesidades públicas, obedece a --

principios especiales de acuerdo a la naturaleza de dichos servicios o bienes y también a la de las personas que los van a adquirir, en este caso, la política tarifaria se justifica en que puede diferenciar el precio de un mismo servicio o mercancía, de acuerdo a la capacidad económica del sujeto que lo va a adquirir, tal es el caso por ejemplo del agua potable, en el cual es enteramente justificable que el precio sea diferencial en función del uso del agua o bien de la capacidad económica del sujeto, pues personas de bajos recursos redundan en un beneficio colectivo, sin importar que la oferta sea muy superior a la demanda.

La tasa de beneficio de los servicios públicos general--mente se tienen que manejar con criterio de dar a la empresa - un nivel de utilidades no menor al que estén obteniendo la generalidad de los negocios; en el caso de México, a algunas compañías se les ha fijado una tasa de beneficio del 10% después de deducir impuestos, como utilidad repartible a los accionistas; en otros casos esto ha sido mayor o menor y generalmente se ha aceptado como una tasa promedio de utilidad mínima.

Otro de los puntos de mayor discusión en la determina--ción de las tarifas es la base sobre la cual se va a calcular el beneficio, habiéndose aceptado generalmente el concepto de "Capital Base de Tarifa", que incluye toda la inversión fija para proporcionar el servicio, más los costos de operación en

un período determinado.

El concepto del beneficio dentro de los servicios públicos, para la fijación de las tarifas deberá tomar en cuenta como criterio básico que no sea tan elevado al grado que lesione la capacidad de compra de los usuarios, ni tan reducido que induzca a una descapitalización de la empresa y, en último grado el desmejoramiento en la calidad del servicio o la desaparición de éste.

La mayoría de las tarifas de servicios públicos están estructuradas con una base decreciente, como sucede en el transporte terrestre donde a mayor distancia, comparativamente, los costos fijos se diluyen y por consecuencia la tarifa también, lo cual no sucede en las distancias cortas donde las tarifas son más altas.

Pero este principio no puede considerarse como una regla general pues en el caso del servicio telefónico los costos decrecientes solamente se presentan en comunicación de larga distancia o entre dos áreas locales distintas, pero no en la intercomunicación local.

4.3. ELEMENTOS BASICOS DE LA TARIFA.

Para la fijación de las tarifas de bienes o servicios, - consideramos que éstas deben tener como base su costo económico*.

Cuando dichos bienes o servicios son proporcionados por una empresa privada, entonces sí se cubre dicho costo; sin embargo, no ha sido de esta forma, cuando dichas mercancías o -- servicios son vendidos directamente por el Estado pues entonces su precio normalmente no alcanza a cubrir el costo económico.

La obtención de ese costo debe realizarse a niveles unitarios en lugar de la determinación de costos medios, derivados de concentraciones globales que no reflejan las características del servicio prestado.

El concepto unitario del costo económico se origina en - la naturaleza de los costos directos y de su estructura, mismos que permiten observar el comportamiento del costo del servicio público, cuando éste se incrementa; con el análisis unitario del costo económico es posible conocer los costos marginales que representan la expectativa favorable o no de ampliar

* Costo económico es igual a los costos incurridos por la empresa siempre y cuando sean los normales, propios y necesarios para la operación de la misma, con la eficiencia o productividad adecuada, más el beneficio o la ganancia correspondiente al capital invertido.

el servicio.

Este tipo de caso hará posible el estudio de las tarifas, la vigilancia de la productividad económica de los servicios prestados, la superación de la explotación técnica aplicando criterios económicos en todas las etapas y la conservación y mantenimiento de la estructura de las instalaciones y de los equipos necesarios para la prestación del servicio.

Para la estructuración de las tarifas y en particular en el estudio de los costos de transportes se presentan variantes, ya que confluyen tres conceptos diferentes, como son: el peso, volumen, valor y, al no haber correlación positiva entre dichos factores, para la estructuración de una tarifa se convierte en una situación que da por hecho tarifas de distancia mínima, diferenciales etc.

Los transportes de mercancías tienen gastos generales muy elevados que deben imputarse proporcionalmente en los productos transportados y es así que para aquellas mercancías en que los costos de transporte son elevados en relación a su valor, la proporción de gastos imputados deberá ser reducida con objeto de que sea factible el transporte.

Por las características especiales de los medios de transporte cuando existen viajes de vacío, es posible aplicar tari--

fas direccionales a efecto de lograr un mejor aprovechamiento de los equipos; de esta manera, los gastos globales se imputan únicamente a lo que llamamos viaje de ida a fin de que se puedan estructurar tarifas más reducidas, ya que en éstas sólo basta cubrir los costos de transporte.

Por lo antes indicado, teóricamente las tarifas deben ser diferenciales según la mercancía, su valor o la dirección de su transporte.

También encontramos como característica básica en el transporte, la variación fundamental que se establece entre gastos generales y costos totales, según el tipo de transporte que se estudia o la forma en que éste se realice.

Además existen otras diferenciaciones técnicas entre la proporción en que ya se incluyen para la estructuración total, los gastos generales y los gastos de operación; así tenemos que los gastos generales son significativos en el transporte por agua, un poco menos significativos por transporte en ferrocarril y casi insignificantes en el transporte por carretera, sin embargo, los gastos de funcionamiento o transporte de mercancía propiamente, llevan una situación contraria, siendo altos por carretera, de mediana importancia en ferrocarril e insignificantes en el transporte por agua.

Lo anterior es claro de entender si consideramos que existe un elevado costo en carga y descarga en comparación en el -- transporte en sí.

Con lo anteriormente indicado se ha llegado a la conclusión de que para distancias pequeñas, el costo más reducido es por carretera, siguiendo posteriormente el de ferrocarril y por último el de agua y para distancias grandes la situación se presenta al contrario.

Las empresas de servicios públicos deberán regirse por un sistema estadístico básico y uniforme de acuerdo con sus características, pues la estadística y los datos referentes a la contabilidad son la base fundamental sobre la cual se puede fijar una tarifa sobre bases técnicas y económicas.

Podemos decir que, el sistema básico de estadísticas informa sobre el estado y evolución de la empresa, lo que permite tomar decisiones sobre la acción futura, para corregir desviaciones o para alcanzar metas mejores. A través de la estadística se puede evitar un mal servicio o un aumento de costo que -- puede traducirse en un rechazo al sector de usuarios y por consecuencia la inutilidad del servicio. Por ello la estadística es fundamental para la administración ya que al suministrar información sobre el pasado facilita la previsión del futuro, haciendo posible la programación y el control. Existen áreas don

de la estadística se hace indispensable, como la referida a la capacidad potencial del servicio que está constituido por el control de las instalaciones, equipos, materiales, repuestos, energía, personal y capital en giro; la correspondiente a la realización del servicio, mediante la utilización acertada de todos los elementos que integran la capacidad potencial; el ámbito de las operaciones relacionadas con la venta del servicio en condiciones previamente determinadas.

En estos tres aspectos quedan incluidas las actividades comerciales, industriales, administrativas, económicas y financieras.

De las estadísticas relacionadas con la realización del servicio se determinan las unidades homogéneas del servicio, que en los transportes también reciben el nombre de tráfico, pasajero-kilómetro, tonelada-kilómetro, etc. Tales unidades permiten medir el volumen de servicio vendido e indudablemente sirven de base para calcular el importe del costo; sin embargo, en ocasiones y sobre todo en materia de transporte, lo que se produce no necesariamente coincide con lo que se vende ya que no siempre cuando hay desplazamiento se producen ingresos, como sucede con el retorno en vacío de las unidades, en tal virtud, deben ser computadas además, unidades homogéneas de servicio tales como peso neto o útil, peso bruto remolcado, peso bruto completo, toneladas kilómetro brutas remolcadas, tone

ladas-kilómetro completas, carros-kilómetro, trenes-kilómetro, etc.

En el caso de maniobras terrestres y marítimas las unidades homogéneas generalmente usadas se expresan en toneladas manejadas por escotilla-hora, toneladas descargadas por hora-hombre, toneladas estimadas en bodega por hora-hombre, hora-máquina en movimiento mecanizado, etc. Por lo que se refiere al --servicio telefónico, éste se computa por el número de llamadas y la relación tiempo-distancia.

LA CONTABILIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICOS debe obligato--riamente utilizar un catálogo de cuentas único, de tal manera que la autoridad pueda evaluar en forma rápida y eficaz la productividad de la empresa en particular y de la rama.

Este procedimiento debe hacerse extensivo a todas las em--presas que satisfacen una necesidad pública y se debe adecuar un catálogo de cuentas de acuerdo a la naturaleza de cada ser--vicio o rama industrial que se va a derivar.

La diferencia de la información contable y estadística en las compañías de servicios públicos en México, ha dado por consecuencia una barrera para la determinación del costo real unitario y sólo se han realizado acumulaciones globales de costos

y gastos que improvisadamente han dado por resultado coeficientes promedios que carecen de elasticidad para efectos de su -- aplicación práctica a las características de cada uno de los - tipos de servicios prestados.

Es necesario que la contabilidad de empresas de servicios públicos se desarrolle en forma analítica para que proporcione la información necesaria al cómputo y control de los costos de operación y explotación, para la elaboración de presupuestos y la toma oportuna de decisiones por parte del Estado en beneficio de la productividad y eficiencia de la empresa. Ello es - importante en nuestras empresas en donde la aplicación de la - ciencia administrativa ha sido lenta y el desconocimiento del costo unitario económico ha provocado limitaciones a la tarifa ción.

Por otra parte, la Comisión Interestatal de Comercio de - los Estados Unidos (Interstate Commerce Commission), para el cálculo de tarifas de transporte ferroviario propone a todas - las empresas del ramo, la metodología para la investigación de costos unitarios marginales que operen en función de distancias recorridas, tipo de equipo utilizado y mercancías transporta-- das. Esta sistematización y control oficial tiene por objeto determinar el costo por tonelada de mercancía transportada con absoluta adecuación a las necesidades tarifarias.

La aplicación de las técnicas para el estudio de costos uniformes en las empresas de servicios públicos ha sido difícil de introducir, en virtud de la diversidad de servicios que prestan, así como de las diferentes clases de consumidores que tienden a hacer difícil la aplicación de los principios básicos del costo uniforme y del costo marginal.

La fijación del precio en los servicios públicos tomando en cuenta la diferenciación de servicios hace difícil la asignación de un costo unitario a cada servicio, y en este caso, las diferencias de precio en los servicios no pueden ser basadas estrictamente en una diferencia de costo, ya que el problema de la estructuración de una tarifa se hace más compleja porque el fin de éste es permitir a la empresa los ingresos suficientes en forma global, y ello limita la aplicación de los costos uniformes.

En casos especiales de análisis de costos de servicios, -- nos encontramos en las compañías telefónicas lo que generalmente se llama el "valor del servicio" el cual con el incremento en el número potencial de comunicación con otros suscriptores y esto es más interesante para los usuarios de negocios que para los suscriptores residenciales; por eso, las tarifas de servicios telefónicos en áreas locales son discriminadas en el sentido de que a mayor número de suscriptores, corresponde una tarifa mayor que la existente en otra área que tenga un menor número

ro de ellos. Además, dentro de una misma área, a suscriptores de idénticos servicios telefónicos, se les puede diferenciar - la tarifa en función de la distancia al centro económico del - área, lo que ha originado el problema técnico del límite de zo na.

En el caso particular de México, debemos considerar otro aspecto igualmente importante en el sentido de que la tarifa - de un servicio público tenga una parte que supere el costo, a fin de forzar la capitalización y para que ésta sea revertida, en una mayor productividad; tal es el caso de las tarifas de - maniobras en que es necesario fijar un precio arriba del costo del servicio, de tal manera que este remanente de costo que no podríamos llamar utilidad, sea administrado adecuadamente a -- fin de lograr la mecanización de las maniobras, dedicado este remanente a la compra de maquinaria, para lo cual se ha concedido una tasa excedente permanente del 10% para este fin, y en algunos casos el 20%.

No obstante que existen servicios públicos en que el costo económico es mayor a la tarifa, los ingresos percibidos por un servicio cualquiera, deben ser suficientes para obtener el equilibrio económico de la operación. En el seminario sobre Estadísticas, Contabilidad y Costos de Empresas Ferroviarias - de Santiago de Chile en el mes de Noviembre de 1988, organizado por las Naciones Unidas, se argumentó: "... ningún servicio

debe ser llevado a cabo a tarifa inferior a su costo, lo cual no sólo es conveniente para el equilibrio económico de la empresa sino para hacer posible una sana política de coordinación con otros medios de transporte". Sólo que, para saber cuando los ingresos cubren la totalidad de los gastos, evidentemente es necesario un conocimiento más profundo de los costos.

Independientemente de lo complicado de la aplicación de los costos uniformes y los marginales, además de las limitaciones estadísticas y contables que existen en la práctica, es urgente la creación de modelos a nivel uniforme en las diferentes empresas de servicios públicos, sobre todo las de transportes, mismas que servirían como puntos de referencia para adecuar los niveles de productividad. Sólo en la fase de la uniformidad de costos físicos de la prestación del servicio, se lograría un control mejor del aprovechamiento de materiales y de la aplicación de fuerza de trabajo, reduciendo considerablemente la fuga de recursos y abatiéndose los costos de inactividad.

También como política tarifaria debe considerarse en los estudios que se elaboran para la fijación del precio, indicadores que permitan comparar cuál es el precio sobre mercancías o servicios iguales o similares que se paguen en otros países, a fin de poder tener un indicador acerca de la productividad

o eficiencia de la empresa que lo está prestando.

4.4. REGULACION DE LAS TARIFAS.

Podemos decir que, el establecimiento de la tarifa no implica únicamente señalar el precio o la tasa para el uso -- del servicio, sino que también las condiciones de su aplicación, mismas condiciones que deberán adecuarse al servicio o mercancías que se trafican; aunque debe reconocerse que todos los servicios que satisfacen una necesidad pública tienen implícita la idea de su utilidad común, por lo que, compete a to dos los habitantes el cuidado y uso de los servicios públicos, más aún cuando dichos servicios públicos generalmente son de carácter indivisible, ya que son usados conjuntamente por todos los estratos sociales de la población.

En el anexo estadístico puede verse con mayor detalle el cálculo de las tarifas y su costo actual, específicamente los cuadros número: 4, 4-A, 4-B, 4-C; 5, 5-A; 6, 6-A, 6-B; 7, 7-B, 7-C, 7-D, 7-E; 8, 8-A, 8-B, 8-C; 9, 10, 10-A.

CAPITULO 4

EVOLUCION DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES DURANTE EL
SEXENIO 1982 - 1988 (DE MIGUEL DE LA MADRID)

INFRAESTRUCTURA.

4.1. Expansión de Aeropuertos.

Entre las tareas a las que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes dió mayor importancia en este sexenio, se cuenta la expansión y adecuación de la red aeroportuaria nacional.

A partir del mes de Abril de 1983, se inician las operaciones en los aeropuertos de Aguascalientes y Ciudad Victoria; en ese año se concluyó la primera etapa del aeropuerto de Los Mochis, Campeche, Minatitlán, Monterrey, San José del Cabo, -- Tuxtla Gutiérrez, Tijuana, Cozumel, Guadalajara, Loreto, Villa hermosa, Tapachula y la Ciudad de México, asimismo se construyeron dos nuevos aeropuertos que son el de Morelia y San Luis Potosí.

La continua evolución que experimenta este subsector, -- obliga a ampliar, reconstruir y modernizar en forma permanente las instalaciones y equipos que integran el sistema aeroportuario nacional. De esta forma, para 1986-1987, se ha programado continuar con la construcción de los aeropuertos de Colima, -- Itepec, Puebla, Puerto Escondido y Tepic. Los edificios ter-

minales en que se continuará trabajando son los de Ciudad Victoria, Culiacán, Cancún y Zihuatanejo.

En apoyo al Sector Turismo se proseguirá a la construcción del aeropuerto de Bahías de Huatulco, Oaxaca.

Por otro lado, a fin de lograr una mejor estructuración de las rutas aéreas se fomentará la creación de líneas alimentadoras.

En los 58 aeropuertos que opera y administra Aeropuertos y Servicios Auxiliares se atenderán alrededor de 38 millones de pasajeros.

En cuanto a los recursos presupuestales, a este subsector se le autorizarán mil setecientos sesenta millones de pesos, los cuales se incrementaron hacia fines de ese año a tres mil trescientos sesenta millones; de ellos, tres mil ciento cuarenta y cinco millones se destinaron a obras y doscientos quince a estudios y proyectos.

Para 1984* la asignación presupuestal fue de tres mil quinientos millones de pesos, ésta se incrementó hasta alcanzar un total de ocho millones doscientos doce mil pesos.

En 1985* la asignación de recursos económicos fue de 18 mil ochocientos noventa y cinco millones de pesos: casi el -- 100% de lo solicitado originalmente, con esto se permitió terminar la mayor parte de las obras del aeropuerto de Aguascalientes; concluyéndose también el sistema de drenaje en el aeropuerto de Campeche, terminándose la primera etapa de las -- obras totales; se terminó el aeropuerto de Morelia y se logró avanzar en un 55% en el aeropuerto de Colima. En Noviembre - del mismo año entró en operación el de Puebla, terminado en - un tiempo récord de 18 meses.

Por consiguiente se iniciarían las operaciones en los - aeropuertos de Puerto Escondido y San Luis Potosí; en este último, para el mes de Septiembre se había concluido en su totalidad la primera etapa.

Durante 1986*, el presupuesto asignado fue de diecisiete mil seiscientos quince punto siete millones de pesos. Pero, como en 1985 se lograron importantes avances, se pudo proseguir con las obras de las primeras etapas completas en los aeropuertos de Aguascalientes y Morelia, se rehabilitó el de -- Querétaro y se construyó el de Tlaxcala.

Cabe mencionar que en 1986 se incrementó el apoyo institucional a dependencias del sector.

Para 1987*, de la asignación inicial de veintiun mil ocho cientos setenta y ocho punto seis millones de pesos, se llegó a un total de treinta y un mil novecientos setenta y siete punto tres millones de pesos. Esto significó casi el 70% de lo - autorizado, en términos reales, en 1986, considerando una inflación del 160%, por lo que hubo que ejercer un control más - estricto y una mayor racionalización de los recursos.

Finalmente, en 1988*, el presupuesto de inversión solicitado se redujo en un 66.2%. En el primer semestre se terminó, y se puso en servicio, la ampliación de la plataforma del aerpuerto de Cancún, incluyendo su red de hidrantes para combustible y los señalamientos tanto luminosos como con pintura.

En ese mismo año se inician los vuelos regulares de la -- nueva línea Aerocalifornia, con la ruta Colima-Guadalajara-Los Mochis-Tijuana. Sin embargo, al haberse reducido a la mitad - (de diez mil millones de pesos a cinco mil millones de pesos) las asignaciones presupuestales, las metas programadas originalmente no podrán realizarse por ahora.

Podemos decir que se estableció como premisa fundamental obtener una mayor cantidad de recursos, ya sea de transferencias, aportaciones de los gobiernos de los estados o incluso, del Derecho de Uso de Aeropuerto (DUA), para lograr que proyec

tos de importancia no resulten cancelados o transferidas sus -
fechas de conclusión. Como es el caso del edificio terminal -
del aeropuerto de Cancún, su construcción se hará con fondos -
del Derecho de Uso de Aeropuerto.

Enumeraremos algunos de los Aeropuertos con que cuenta
el País:

- Loreto, B.C.S.
- Mazatlán, Sin.
- Oaxaca, Oax.
- Guanajuato, Gto.
- San Luis Potosí, S.L.P.
- León, Gto.
- Matamoros, Tamps.
- Campeche, Camp.
- Chetumal, Q. Roo.
- Puerto Escondido, Oax.
- Aguascalientes, Ags.
- Toluca, Edo. de Méx.
- Ciudad de México, D.F.
- Chihuahua, Chih.
- Guadalajara, Jal.
- Morelia, Mich.
- Durango, Dgo.
- Veracruz, Ver.

- Colima, Col.
- Tepic, Nay.
- Monterrey, N.L.
- Bahías de Huatulco, Oax.
- Villahermosa, Tab.
- Tijuana, B.C.
- Zacatecas, Zac.
- San José del Cabo, B.C.S.
- Cancún, Q. Roo.
- Puebla, Pue.
- Manzanillo, Col.
- Querétaro, Qro.

4.1.1. Expansión de los Caminos Rurales.

Durante el presente período en estudio el gobierno de la República impulsó de manera especial la ejecución del Programa de Caminos Rurales.

A pesar de las restricciones en el gasto público y otros factores negativos, se canalizaron recursos dentro de los programas directos PIDER, Atención a Zonas Marginadas, Desarrollo Regional, Regional de Empleo y Apoyo a la Pesca, para construir y mantener en óptimas condiciones de operación una eficiente red carretera.

El programa de Caminos Rurales constituye un importante -

elemento de la red alimentadora; un instrumento vital para la integración geográfica, ya que representa la única opción viable para incorporar a los núcleos de población incomunicados a los beneficios del progreso.

Podemos decir que al conectar, en toda época del año, a las localidades de 200 a 2,500 habitantes a las cabeceras municipales y a los lugares considerados como estratégicos, se propicia el desarrollo económico, político, social y cultural del medio rural.

Durante el período comprendido del 10. de Diciembre de 1982 al término de 1988, se ejecutaron 2,553 obras, que significaron construir 9,029 kilómetros. Del total de obras se terminaron en su longitud total 1,182, para comunicar 2,140 localidades y beneficio directo de 1,734,000 habitantes.

Los caminos rurales se ejecutaron a través de una amplia participación de los habitantes de las localidades por servir, con aprovechamiento de los materiales propios de cada región y con empleo intensivo y racional de mano de obra local, proporcionándoles capacitación y adiestramiento. Con esto se generaron 220,000 puestos de trabajo temporal, apoyando así el fortalecimiento de las economías locales.

Entre 1982 y 1983, se realizaron en el sector inversiones

por un total de siete mil cuatrocientos dos punto tres millones de pesos, aplicados en siete programas:

- 1.- SAHOP-COPLAMAR.
- 2.- Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER).
- 3.- Montaña de Oaxaca.
- 4.- Normal.
- 5.- Pesca.
- 6.- FIDELAC.
- 7.- Programa de Atención a Zonas Marginadas.

Durante 1983-1984 se realizaron obras indispensables para ligar las redes troncales y alimentadoras de numerosas localidades de difícil acceso. Estas acciones se inscribieron en los programas para la Atención a Zonas Marginadas; Integral de Desarrollo Regional; Regional de Empleo, y el Programa Directo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Asignándole al primero de ellos un presupuesto de siete mil quince millones de pesos, cuyo empleo mayoritario (seis mil cincuenta y cuatro millones de pesos) fué en construcción.

Por otra parte, durante 1984, se asignaron diez mil ochocientos noventa y cinco millones de pesos, de los cuales seis mil quinientos treinta y cinco millones se orientaron al Pro-

grama de Desarrollo Regional, cuatro mil millones al Regional de Empleo y los trescientos sesenta millones restantes, al -- programa directo de la Secretaría de Comunicaciones y Trans-- portes.

Estos recursos se aplicaron en forma conjunta en los -- subprogramas siguientes:

- * Construcción - 9,968 millones de pesos.
- * Estudios y Proyectos - 249 millones de pesos.
- * Capacitación - 25 millones de pesos.
- * Gastos de Ingeniería - 653 millones de pesos. (13)

Por estas fechas se habían construido 1,530 kilómetros - de caminos rurales, en 460 obras distribuidas en las 31 entidades federativas.

Podemos decir que de 1984 a 1985 se construyeron 2,000 -

(13) Datos proporcionados por la Dirección General de Caminos Rurales hoy Caminos Alimentadores de la S.C.T., 1988.

kilómetros de caminos rurales en 864 obras, de las cuales 450 fueron concluidas. Su inversión total fue de diez mil veintidós millones de pesos. Con esto, se incorporaron al desarrollo y a la economía nacional 420,000 habitantes de 1,570 localidades.

Por lo que respecta a los caminos troncales, con recursos provenientes del programa directo, se construyeron 27 kilómetros de cuatro obras, con un costo de cuatrocientos cuarenta y cinco millones de pesos.

Por otra parte se ejecutaron proyectos para una longitud de 1,604.4 kilómetros, con una erogación de seiscientos noventa y nueve millones de pesos.

Podemos decir que dentro del programa directo, hasta -- Agosto de 1988, se construyeron 46 kilómetros, con un costo de mil quinientos veinte millones de pesos. Por lo que respecta al avance de las obras programadas con recursos del programa o de Desarrollo Regional, de manera acumulada, se ejercieron once mil cuatrocientos cuarenta millones de pesos en la construcción de 280 kilómetros.

Finalmente podemos decir que con cuatrocientos ochenta millones de pesos, en el último tramo de este sexenio se habrán realizado los estudios y proyectos correspondientes a -

1,020 kilómetros.

4.1.2. Expansión de las Carreteras.

Diremos que la expansión de las carreteras tiene como - objetivo, el de facilitar el intercambio de bienes y servicios de los principales centros de producción, distribución y consumo; y así contribuir a la descentralización de la vida nacional y a la producción económica del país.

"La red carretera es el conjunto de caminos troncales -- que aseguran la comunicación eficiente entre la capital federal y los puertos marítimos y fronterizos y con -- las capitales de las entidades federativas y de los territorios federales entre sí; así como por aquellos caminos que ligan con una vía del extranjero"⁽¹⁴⁾

Ello a través de la construcción, mejoramiento y mantenimiento de las carreteras, estructuras e instalaciones comple

(14) Revista Programa de Carreteras. Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.). 1988, Pág. 9.

mentarias que constituyen la Red Federal que soporta el tráfico de largo itinerario.

Vale la pena mencionar que, a fin de que los recursos asignados tuvieran la máxima rentabilidad, no se reiniciaron 6 de las 18 obras suspendidas desde 1983, para destinarlos a aquellos que por su avance, ubicación y número de usuarios, requirieran entrar en operación a corto plazo. Bajo el mismo criterio, en 1988 se suspendieron 10 obras más.

Durante el presente sexenio, se han ejecutado 936 kilómetros de carreteras que permiten poner en servicio 1,400 kilómetros, para contribuir con el 47% de la meta fijada.

Destacan, por su importancia, las terminaciones de las carreteras Costera del Pacífico, en su tramo Lázaro Cárdenas-Coahuayana; Temazcaltepec-Zihuatanejo, Páras-Ciudad Guerrero y Chilpancingo-Las Peñas, en su tramo Tlapa-Tecomatlán; Chihuahua-Parral, Calpulalpan-Popocateca, Huajuapán de León-Juxtlahuaca, con avances importantes que han permitido poner en operación tramos de las carreteras Ameca-Mascota, Guadalajara-Colotlán, Fronteriza del Sur, Temazunchale-Huejutla y Maravatio-Contepec-Atlacomulco.

Como se ve se prestó una especial atención a la modernización de la red troncal, que soporta la mayor parte de la car

ga y de los pasajeros que se mueven sobre el territorio nacional.

Después de 12 años sin incrementarse la longitud en las autopistas de cuota, en Marzo de 1984 entraron en operación, a cuatro carriles, 90 kilómetros de México a Pachuca. En ese mismo año, se inició la modernización de la carretera de cuota Querétaro-Irapuato. En la de Puebla-Orizaba entró en servicio el tramo Puebla-Acatzingo, en 1986.

Podemos decir que dentro del programa de Carreteras Urbanas y Libramientos, cuyo objetivo principal es evitar el congestionamiento de vehículos en las ciudades mediante la construcción de libramientos para el Tránsito de largo itinerario, se han puesto en operación 174 kilómetros, contribuyendo con el 37% de la meta del sector. Se cuentan aquí las obras en Cuernavaca, Guaymas, Manzanillo, Puerto Vallarta, Poniente de Tampico y Guanajuato - La Orilla: la terminación de la vialidad de La Grieta - Mesa de Otay, en Tijuana, Baja California; los libramientos de Salamanca, Cuernavaca, Guaymas, con entronques a nivel; Culiacán y Hermosillo.

Diremos que, año con año, las acciones son más sobresalientes. De 1982 a 1983, el subprograma de construcción abarcó fundamentalmente obras realizadas en siete carreteras, en las que se invirtieron dos mil quinientos cuarenta y tres puntos dos millones de pesos; ciento setenta millones le correspon

dieron a obras concluidas y dos mil trecientos setenta y tres punto dos millones a obras en proceso.

Del mismo modo en cuanto a carreteras urbanas y libramientos se construyeron 3 kilómetros de terracerías, 3 de obras de drenaje, 3.2 de sub-base y 9.1 kilómetros de pavimentos, invirtiéndose en ello 92.9 millones de pesos.

Como parte del programa de Obra Federal Complementaria, para la construcción, reconstrucción y modernización de carreteras troncales, financiado con recursos presupuestales, se trabajó en 11 obras con longitud total de 1.102 kilómetros. Siendo la inversión de cuatrocientos ochenta y cinco punto dos millones de pesos. Trabajándose también con recursos federales en la carretera urbana (libramiento de León, Guanajuato), de 22.8 kilómetros de longitud, siendo su inversión de ciento seis punto siete millones de pesos.

En el lapso de 1983 a 1984, fueron puestos en servicio 691 kilómetros de nuevos tramos carreteras, entre ellos la terminación de la Troncal Playa Azul Coahuayana (238 Km) que integró la carretera costera del pacífico, que comunica 11 entidades del país; asimismo se terminó la troncal Temascaltepec Zihuatanejo (394 Km), que enlaza a Toluca con ese centro turístico y las regiones costeras de Guerrero y Michoacán.

Entre los 11 tramos puestos en operación, además de los antes mencionados, destacan el de Ameca-Mascota-Puerto Vallarta; Shupa-Río-Lacantón (177 Km) y Montebello-Ixcán (60 Km) a nivel de revestimiento, en la Fronteriza del Sur.

Por otro lado, los recursos aplicados en el programa de Carreteras Federales ascendieron a cuarenta y seis mil cuatrocientos millones de pesos, de los cuales ocho mil trescientos se ejercieron en 1984 y los otros treinta y ocho mil diez millones en 1985.

A fin de lograr una mejor aplicación de los recursos -- económicos autorizados, las inversiones del lapso 1985-1986 - se destinaron para aquellas obras cuyos tramos terminados entrarían de inmediato en operación.

En cuanto a la modernización de la Red Troncal Básica - se continuó en 35 carreteras, sumando una longitud de 1,300 - kilómetros. Los tramos principales fueron el de Querétaro-San Luis Potosí, Guadalajara-Colima-Manzanillo, Empalme-Nogales, Monterrey-Nuevo Laredo, Chihuahua-Ciudad Juárez, Acapulco-Iguala, Irapuato-León, Matamoros-Reynosa y Guadalajara-Chapala.

Los recursos destinados al programa de carreteras troncales fueron de treinta y cinco mil quinientos millones de pe

sos, de los que correspondieron catorce mil setecientos al ejercicio 1985 y veinte mil seiscientos millones a 1986.

Por otro lado podemos decir que, para combatir la crisis y disminuir el impacto inflacionario en el costo de las obras, durante 1983, 1984 y 1985 se programó, en el primer semestre, el ejercicio de las inversiones autorizadas. En 1986, 1987 y 1988, se presentó el grave inconveniente que significó tener -- una inadecuada calendarización de los recursos e incidió también, en ocasiones, en una menor rentabilidad de lo invertido.

Ante la escasez de recursos económicos, mediante la coordinación de esfuerzos entre el Gobierno Federal, los gobiernos estatales, instituciones bancarias e iniciativa privada, se crearon los fideicomisos privados para proseguir con la modernización de la Red Federal, iniciándose con los correspondientes a Guadalajara-Colima, Maravatio-Atzacomulco y Puebla-Atlixco.

De este modo, se ha proporcionado al usuario mayor seguridad, comodidad y economía en el transporte de personas, bienes y servicios, obteniéndose a corto plazo la máxima rentabilidad de las inversiones asignadas.

Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos de la S.C.T., era el cumplir lo establecido en el Programa de Descentralización de la Administración Pública Federal, estuvo --

orientado a la entrega a los gobiernos estatales de las juntas locales de caminos. A la fecha la gran mayoría de dichas juntas ya han sido transferidas a los gobiernos correspondientes.

Involucra dicho compromiso suministrar progresivamente re cursos para apoyar la conservación de las carreteras estatales. Por otra parte, la red estatal al inicio de 1983, ascendía a - 44,375 kilómetros y para finales de 1988 se habría incrementado a 52,000 kilómetros. Este logro se debe a que, a partir de 1985, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes asumió tam bién la responsabilidad de apoyar con sus propios recursos estas actividades dentro del programa de conservación.

Dentro de los programas de Desarrollo Regional y con re-- cursos estatales directos, las Juntas Locales y organismos estatales de caminos construyeron, entre 1983 y 1988, 6,500 kiló metros, que representan un avance del 108%.

Podemos observar en los cuadros número 11 y 12, como se di o durante el sexenio una mayor atención al crecimiento y lon gitud en la red de carreteras y caminos.

Algo muy importante dentro de la expansión carretera es - la de la conservación y mantenimiento del patrimonio carretero nacional.

CUADRO No. 11

LONGITUD TOTAL DE LA RED
DE CARRETERAS Y CAMINOS

(1970 - 1995)

<u>Años</u>	<u>Kilómetros</u> p/	<u>Crecimiento</u> <u>Anual</u> % 1/
1970	71 520	-----
1971	74 052	3.5
1972	124 391	67.9
1973	156 706	25.9
1974	175 389	11.9
1975	186 218	6.2
1976	193 290	3.8
1977	199 060	3.0
1978	207 661	4.3
1979	211 246	1.9
1980	212 296	0.1
1981	213 238	0.3
1982	214 073	0.4
1985 ^{2/}	220 824.2	3.1
1990	261 782.2	3.2
1995	302 740.2	2.7

p/ Cifra Preliminar.

1/ Cálculo Propio.

2/ Los datos a partir de 1985 a 1995 son estimados.

Fuente: Anexo Sectorial del Primer Informe de Gobierno (1983)
Presidencia de la República.

CUADRO No. 12

CRECIMIENTO DE LA RED CARRETERA

(1930 - 1990)

<u>Año.</u>	<u>Red Carretera Federal (Km).</u>
1930	1426
1940	5721
1950	11714
1960	24118
1970	31004
1976	43660
1982	53190
1985 ^{1/}	57868.8
1990	240000

^{1/} Los datos de 1985 a 1995 son estimados.

Fuente: Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.
Volumen No. 2, Pág. 161.

Las labores realizadas en la Red Federal en el período - 1983 - 1988, son de las más significativas en cuanto a metas físicas y financieras alcanzadas, así como en los avances en estudios y metodologías, que han permitido el máximo aprovechamiento de los recursos con que se cuenta. Diremos que es prioridad el mantener en condiciones de eficiencia y funcionalidad, mediante tareas de conservación y reconstrucción, las redes troncal, rural, federal y sus puentes. A lo largo de este sexenio se actualizaron las características de algunos tramos carreteros para adecuarlos al constante incremento de la demanda, proporcionando mayor fluidez en el tránsito y eliminar así los puntos más conflictivos.

Por lo tanto, se ha brindado a los usuarios de las carreteras nacionales el máximo posible de seguridad y comodidad, - colocando señalización preventiva y restrictiva y construyendo paraderos para el ascenso y descenso del pasaje.

Se puede afirmar que ahora contamos con una red carretera que soportará apropiadamente el desarrollo esperado.

Sin embargo, para mantenerla así se demandarán grandes volúmenes de inversión, obra y trabajo.

Podemos mencionar que durante este sexenio, para racionalizar recursos, se dividió la Red Federal de modo de atender,-

preferencialmente, aquellas rutas que soportan los mayores volúmenes de carga y de pasajeros. De tal manera, con los 12,000 kilómetros de carpeta y 33,500 de sello, que se aplicaron en el período 1983 - 1988, atendándose así en su totalidad la red básica.

Por último, hablaremos de dos de los rubros más importantes en materia del sistema carretero y de caminos que son: la evaluación económica y la evaluación financiera.

La evaluación económica permite determinar cuantitativamente los beneficios económicos que obtiene el país y la sociedad, por concepto de reducción en los costos de operación de los vehículos y por ahorros en tiempo de recorrido, así como cualitativamente el beneficio atribuible a la generación de empleos en la construcción, operación y conservación de nuevas carreteras; al reactivamiento de la industria de la construcción que actualmente se encuentra trabajando a niveles inferiores a su capacidad instalada; a la disminución del número de accidentes que representan pérdidas humanas y económicas; a la comodidad y confort de los usuarios al tener paraderos y áreas de servicio, entre otras muchas de las ventajas que ofrecen los caminos de cuota.

Dentro de la evaluación económica, es importante destacar que se miden sólo los beneficios que se apropia la Socie--

dad a través de los usuarios de las carreteras de cuota, pues estos tienen, como ya se dijo anteriormente, significativos ahorros en el consumo de energéticos, en los costos de operación de sus equipos de transporte y en el tiempo en que realizan recorridos.

La identificación de nuevos tramos carreteros susceptibles de incorporarse a la red de autopistas de cuota, se realizó en función de la demanda de tránsito, determinando aquellos puntos de la red carretera troncal, donde la oferta de infraestructura es o se prevé insuficiente para la demanda actual y potencial, y donde las tendencias de crecimiento indican la necesidad de construir nuevas obras.

Las características geométricas de número de carriles, ancho de carril, acotamientos y corona que se plantean para las obras propuestas se encuentran indicadas en el cuadro 13.

En el cuadro 14 se muestran los resultados de los análisis de factibilidad económica de las diferentes obras identificadas en los grandes ejes Troncales y Transversales del país. Para cada obra se indica el número de carriles previsto en ambos sentidos, el costo aproximado a precios de Enero de 1988, el tránsito beneficiado que se estima utilizará la obra, su tasa de crecimiento y los indicadores económicos que permiten distinguir la viabilidad de las obras.

En las obras para las cuales se obtienen bajos indicadores económicos, o inclusive desfavorables, es necesario considerar que estos indicadores no señalan a la obra como no factible para ser construida, sino más bien advierten que no es conveniente por el momento realizarla y por tanto debe ser programada en el mediano plazo, que para estos efectos, se ha determinado el período 1991 - 1994, o en el largo plazo período -- 1994 - 2000.

A partir de los resultados de la rentabilidad económica de las obras, se garantiza para los que resultaron factibles - que independientemente de la forma y procedencia de los recursos financieros, la sociedad se apropia de los beneficios que la sola presencia de la obra y su utilización generan en los usuarios y en sus zonas de influencia.

En función de los indicadores económicos obtenidos para las obras analizadas, en particular con el de relación beneficio/costo (B/C), se llevó a cabo la jerarquización de las mismas en el cuadro 14-A. En ese cuadro, se presenta un arreglo en orden de mayor a menor rentabilidad económica del conjunto de obras estudiadas.

Una vez realizada la evaluación económica y a la luz de los resultados obtenidos, se llevó a cabo la evaluación financiera de aquellas obras que sí resultaron rentables según se

muestra en el cuadro 15.

El propósito de los análisis de factibilidad financiera, es el de precisar cuál será el rendimiento monetario y la recuperación del capital invertido en las obras, a través de la -- captación de recursos por medio del cobro de cuotas.

En el análisis de factibilidad financiera es necesario - determinar tres variables básicas que son: el tránsito que circulará por la nueva obra, los niveles de cuotas autorizados y el monto de inversión. La primera variable se obtiene de los estudios de Origen-Destino y Datos Viables publicados por la - Dirección General de Servicios Técnicos; el nivel de cuotas a cobrar se obtiene de un promedio general de las tarifas por ki l ó m e t r o, de toda la red operada por el organismo Caminos y -- Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos, que le fueron autorizadas en Enero de 1988. La tercer variable o sea el costo de construcción, se calculó en algunos casos con base en costos medios por kilómetro en diferentes tipos de terreno, y en otros, los costos fueron proporcionados por la Dirección Ge ne ra l de Carreteras Federales, con base en proyectos ya elaborados y que actualmente se encuentran en proceso de construcción. Dichos costos, se presentan en el cuadro 15-A a precios de Enero de 1988.

Otro factor, y sin duda uno de los más relevantes, es el financiamiento de las carreteras de cuota, que en los últimos años se ha visto bastante restringido, sobre todo por las limitaciones presupuestales originadas por la situación económica por la que atraviesa el país. Sin embargo, esta reducida disponibilidad de recursos, ha provocado una búsqueda continua de nuevas fórmulas y modalidades financieras que hagan posible el continuar con la modernización y expansión de la red de caminos de cuota.

Una novedosa fórmula de financiamiento que ha madurado en los últimos meses y que actualmente ya se está utilizando en algunas obras, consiste en la formación de un Fideicomiso Privado en el cual participan los gobiernos de los estados, empresas constructoras y financiamiento a través de BANOBRAS, que a su vez es la fiduciaria a la que se otorga la concesión. Las condiciones previstas contemplan un esquema en el cual los gobiernos de los estados aportan el 25% de la inversión, con rendimiento real del capital igual al costo porcentual promedio - determinado por el Banco de México; en este caso, la inversión aportada por los gobiernos de los estados puede ser o no recuperable. La aportación de las empresas constructoras es contra estimaciones por trabajos realizados, en las que se les pagan el 75% se contabiliza con aportación de capital y el rendimiento ofrecido es por lo menos, el equivalente al costo porcentual promedio.

El restante 50% proviene de recursos de inversionistas particulares captados por el Sistema Nacional de Crédito, -- ofreciéndose un rendimiento real hasta del 10% arriba de la inflación.

Con el sistema descrito en el cual se pueden manejar - diversas alternativas en porcentajes de participación y tasa de rendimiento real ofrecido, se puede analizar y determinar si una obra de cuota es o no rentable desde el punto de vista financiero.

En el caso del presente estudio, (ver cuadro 15-A), se utilizaron distribuciones en inversiones de 25% para el gobierno estatal con 0% de rendimiento, 25% en aportes de las empresas constructoras también con 0% de rendimiento real -- del dinero y 50% en aportes de inversionistas con 10% de rendimiento real superior al de la inflación.

Bajo las hipótesis consideradas anteriormente para la - obtención del cuadro 15-A, resulta interesante enmarcar aquellas obras, que por su alta rentabilidad financiera, pueden - ser susceptibles de construirse en el corto plazo. Por lo que se han jerarquizado en el cuadro 15-B.

En función de la bondad económica y financiera de cada propuesta de la demanda de tránsito que se tiene y de la premura con que se desea resolver la problemática, se ha realizado el programa que se muestra en los cuadros 16 y 16-A, en los --
cuales se identifican las obras susceptibles de construirse en el corto plazo, o sea en los años 1988 - 1990; las considera--
das en el mediano plazo, es decir 1991 - 1994 y los de largo -
plazo durante los años 1995 - 2000.

En los cuadros 17 y 17-A, se muestra el programa anual de inversiones que se propone y en los cuadros 18 y 18-A, se señalan los avances físicos que se tendrían año con año.

Debe señalarse que todas las obras programadas en el -
corto plazo, presentan alta rentabilidad económica y financie--
ra, y que por tanto, reúnen las condiciones necesarias para --
que sean consideradas susceptibles de financiarse mediante el
esquema de fideicomiso privado.

Finalmente, en los cuadros 19 y 19-A, se presenta la -
información base utilizada en los análisis de factibilidad, se
ñalándose si el proyecto es preliminar o definitivo, y si exist
e interés ya manifestado para llevar a' cabo la construcción -
de la obra, hasta donde se tiene noticia.

Con el fin de ilustrar las obras analizadas a lo largo de este estudio, en la parte final se presenta una colección de gráficas en las que en el mapa 1, se indican los grandes ejes troncales del país, con todos aquellos tramos modernizados y la red actual de autopistas de cuota, que representan al conjunto de carreteras de altas especificaciones con que hoy día cuenta el país.

En los mapas 2-A, 2-B y 2-C se encuentran indicados -- los proyectos estudiados, en tres diferentes escalas. El -- 2-A contiene la visión general de todos los nuevos proyectos inmersos en el contexto de la República Mexicana; el 2-B amplía el detalle en un marco definido entre Tecuala, San Luis Potosí y Tampico en el Norte y Acapulco, Oaxaca y Veracruz -- por el Sur. En el mapa 2-C, se logra un mayor grado de detalle para la zona centro-metropolitana del país.

Por último, se presentan los mapas 3-A, 3-B y 3-C, los cuales siguen los mismos niveles de ampliación.

4.1.3. Expansión de las Obras Marítimas.

Las acciones de las obras marítimas han contribuido -- a que el Sistema Portuario Nacional haya captado anualmente -- más del 90% del movimiento de carga del comercio internacional del país.

Todo esto fue posible a la realización de trabajos de ampliación, reconstrucción, rehabilitación, modernización y nuevos desarrollos de la infraestructura marítima portuaria, los cuales derivan de estudios de planeación y programación efectuados de acuerdo a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Comunicaciones y Transportes 1984 - 1988.

"Aprovechar los movimientos petroleros, la reserva de carga y los contratos de fletamiento a largo plazo, concertados con los grandes usuarios públicos, para fortalecer la posición de las navieras nacionales, a efecto de impulsar la participación de éstas tanto en el desarrollo del cabotaje como de la navegación de altura. A su vez, apoyar el desarrollo de la Marina Mercante Nacional, coordinando a los usuarios para -- sustituir importaciones y fomentar el control de fletes y seguros" (15).

(15) Plan Nacional de Desarrollo 1983 - 1988. Secretaría de Programación y Presupuesto, Mayo 1983, Pág. 358.

Por otro lado diremos que, se elevaron durante este período obras con recursos de los programas de Puertos Comerciales, Puertos Industriales, Puertos Turísticos, Marinas, Captura y para el servicio de transbordadores, con una inversión de ciento sesenta y un mil millones de pesos.

Por su importancia la puesta en operación de la primera está del puerto industrial de Altamira; la terminación de pátios de almacenamiento, muelles e instalaciones en Manzanillo, Colima; la conclusión de la primera etapa del puerto de altura en Progreso, Yucatán; la reconstrucción de las terminales de granos y usos múltiples de Lázaro Cárdenas, afectadas por los sismos de Septiembre de 1985 y la rehabilitación de las instalaciones en Guaymas, Sonora.

A nivel nacional, las obras de infraestructura son la terminal pesquera de El Sauzal, Baja California; dos muelles en Puerto Peñasco, Sonora, y la continuación de igual número en Mazatlán; entraron en servicio la primera etapa del puerto pesquero de Manzanillo, el muelle escamero y atracaderos para embarcaciones menores en el Puerto de Vicente Guerrero, Guerrero; prosiguieron los trabajos en los puertos pesqueros de El Mezquital, Boca Ciega y La Pesca. Como parte del programa de Protección al Empleo, en la Laguna Madre, Tamaulipas, y Yukalpetén, Yucatán, se terminaron 300 metros de muelles de abastecimiento.

Por otra parte, se desarrolla el programa de conservación y mantenimiento en las instalaciones de 18 puertos, con una inversión de novecientos treinta y nueve millones de pesos; de esta cantidad se emplearon, en 1983 - 1984 ochocientos ochenta y dos millones para realizar obras de atraque, al macenaje y vías de ferrocarril, y el resto en trabajos de mantenimiento de 81 puertos de atraque, 68 bodegas, 8 cobertizos y 52 patios de almacenamiento de carga, así como en servicios de alumbrado y caminos de acceso.

Durante 1984 - 1985 revistió especial importancia la puesta en marcha de la primera etapa operativa de Altamira, Tamaulipas, inscrito en el programa de Puertos Industriales.

Las instalaciones, cuando entró en operación, eran 250 metros para atraque de buques de hasta 45,000 toneladas, una terminal de usos múltiples (TUM) con 150,000 metros cuadrados de patios, bodega de 4,480 metros cuadrados de un cobertizo; además se continuaron los trabajos de construcción de rompeolas y de obras complementarias para la terminal de usos múltiples (TUM).

Dentro del programa de Puertos Comerciales destacan la reconstrucción y prolongación del espigón El Gallo y el borde paralelo al Boulevard Costero, en Ensenada, Baja California. En Guaymas, Sonora, se concluyó la prolongación de 30

metros en la banda oriente del muelle-patio.

Para el programa de Puertos Turísticos se inició la construcción de 291 metros de rompeolas, 861 metros de bordos y se dragaron 43,500 metros cúbicos en la Marina de Palmira, en la Paz, Baja California Sur.

Tenemos que de Septiembre de 1986 a Agosto de 1987, se practicaron 55 estudios sobre recintos portuarios industriales, comerciales, turísticos y pesqueros del país, con el objeto de determinar oleajes, mareas, acarreos, así como ensayos de agitación y estabilidad de obras de protección en modelos a escala reducida y matemáticos, mediante levantamientos topográficos, batimétricos, mecánica de suelos y mediciones oceanográficas, para formular los programas directores de los puertos.

Por último durante el período 1987-1988 se lograron avances en la construcción y reconstrucción de muelles, patios de almacenamiento y obras de protección en Ensenada, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Puerto Madero, Altamira, Tampico, Tuxpan, Veracruz y Coatzacoalcos, sobresaliendo las de Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Progreso.

Los recursos destinados a llevar a cabo estas acciones ascendieron aproximadamente a cuarenta y cinco mil millones de pesos, incluyendo los gastos de ingeniería y supervisión de --

obra, así como estudios y proyectos.

Es importante destacar que se ha contribuido a la des- concentración de funciones del sector, al trasladar casi al- 100% los recursos autorizados para la obra pública a los cen- tros SCT repartidos en los litorales del país.

4.1.4. Expansión de los Puentes.

Como parte de otras obras, o por sí mismos, los puen- tes construidos durante la presente administración, a más de lograr la comunicación de regiones que antes estaban aisla-- das de las actividades económicas y sociales, son un ejemplo de los logros de la ingeniería mexicana.

Muchos son parte de una vía de transporte terrestre y - están inmersos en una carretera. Otras salvan obstáculos flu- viales o barrancas. El caso es que, entre obras mayores y me- nores, las metas trasadas para llevarse a cabo durante la pre- sente administración fueron ampliamente superadas.

Por otra parte, en el rubro carreteras federales, entre 1983 - 1984, se terminó la construcción de los puentes Tan- quián y Limonar, así como su auxiliar Mezquita, en San Luis - Potosí.

Mención aparte merece la obra más relevante de ese período: el Puente Coatzacoalcos II, puesto en operación el 30 de Agosto de 1984, llevando el nombre del Ing. Antonio Dovalí -- Jaime.

Durante este período fueron concluidas la parte mexicana (de 241 metros de longitud) y la correspondiente a Estados Unidos, del Puente Internacional de Ojinaga; con ello se unió a esa población del estado de Chihuahua con Presidio en Texas.

En el lapso de 1986 - 1987 se avanzó en la construcción de seis puentes en diferentes puntos del territorio nacional. Sobresalen el de Tampico y los internacionales Reynosa II (Tamaulipas) y Ciudad Acuña (Coahuila).

Desde hace años se había pensado en construir un puente que resolviera en forma definitiva el obstáculo que representa el Río Pánuco para la comunicación fluida del Puerto de -- Tampico. Los primeros anteproyectos se concibieron hace casi una década, a partir de 1979 comenzó a cambiar el panorama de esa parte de nuestro país, al surgir poco a poco el Puente -- Tampico, que fue inaugurado el 17 de Octubre de 1988.

Su esbelta y resistente estructura se yergue en un tramo de la carretera federal 180, Tuxpan-Tampico, entre las ondulaciones del Pánuco y las zonas urbanas de Mata Redonda, Ve

racruz, y Tampico, Tamaulipas.

El conjunto tiene un total de 18 metros de ancho para cuatro carriles; más de kilómetro y medio, pesa 95,307 toneladas y la superficie de rodamiento está a 50 metros sobre el nivel del agua: una altura similar a la de un edificio de 15 pisos, que permite la navegación en el río de embarcaciones de gran tonelaje.

Entre 1987 - 1988 fueron concluidos los dos internacionales antes mencionados. Además, los llamados Biogame, El Higo (límite de Veracruz y San Luis Potosí), San Pedro (Tabasco) y se proseguían las obras en el San Carlos, del estado de Baja California. El conjunto de estas obras significó poner en operación un total de 2.320 metros.

Con esta suma de esfuerzos, el país cuenta ahora con -- 16,600 metros lineados más de puentes, rebasando en 235% las metas prefijadas al inicio del sexenio. (Véase cuadro número 20).

Entre otros, los puentes que han quedado terminados y totalmente en operación son Tanquían y Limonar, en San Luis Potosí; Rosario I y la Misión, en Baja California, sobre el río Coatzacoalcos; Tampico, en los límites entre Veracruz y Tamaulipas; los internacionales Ojinaga (Chihuahua), Reynosa

II (Tamaulipas) y Ciudad Acuña (Coahuila); además, Lacantún, Armería y Tepalcates en Colima, así como el viaducto la Marquesa, en la carretera México-Toluca.

4.1.5. Expansión de sus Vías Férreas.

En este sexenio, las principales acciones emprendidas en la infraestructura ferroviaria abarcaron obras de modernización, ampliación, nuevos enlaces transversales y otros proyectos. Los trabajos se realizaron estableciendo prioridades, con el fin de resolver los problemas más urgentes de comunicación, de acuerdo con la política general de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Las obras ligadas a la expansión, ampliación y mejoramiento de las vías ferroviarias, fueron:

- El Puente Teapa, de 116 metros de longitud, construido en la línea Coatzacoalcos.
- Mérida. Se ubica en el tramo de Coatzacoalcos a Tenosique. Se terminó en la etapa 1987 - 1988, habiéndose invertido en él dos millones seiscientos setenta mil punto ocho pesos.
- En la línea férrea Guadalajara-Manzanillo, en el último año de la presente administración, se inició la construcción del puente ferroviario llamado El Malecón, de 153 metros -

de longitud, modificándose la vía férrea de 4.5 kilómetros de Manzanillo, Colima. En ambas obras, que se complementan, se invirtieron dos mil seiscientos millones de pesos.

- Por lo que toca a la vía México-Querétaro, de 245 kilómetros, se terminó el tramo Nochistongo-Querétaro, de 200 kilómetros de longitud, en el cual se construyeron 10 túneles que suman una longitud de 2,980 metros, así como 140 puentes y pasos a desnivel que dieron una longitud de un total de 10,200 metros.
- En el tramo Sumidero-Fortín, de la vía México-Veracruz, -- que mide 4 kilómetros de vía doble, se construyó el puente Metlac, de 430 metros de longitud.
- En la vía que va de Salinas a Laguna Seca, en este sexenio se terminó uno de los dos puentes faltantes.
- También pudieron terminarse dos puentes que se requerían en el tramo Arroz-Cruz Labrada de la vía Iguala-Balsas.

Finalmente, en cuatro accesos a Puertos Industriales, - el de Altamira, Tamaulipas, de 19 kilómetros, se concluyó, - entrando en operación.

La inversión programada hasta Junio de 1988 para estas obras, era de ochenta y tres mil setecientos cuarenta punto uno millones de pesos.

Su operación.

4.2. Logros y Avances de la Aeronáutica Civil.

En este apartado diremos, que las acciones que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha llevado a cabo para garantizar la seguridad de las operaciones aeronáuticas, así como un nivel de servicio confiable y eficiente, comprenden -- tres áreas:

- 1).- Estudios y Proyectos;
- 2).- Construcción de nuevos Aeropuertos; y
- 3).- Modernizar los que están en operación.

Entre 1982 - 1983 se trabajó en 29 obras para construir 11 nuevos aeropuertos en Aguascalientes, Campeche, Loreto, Los Mochis, Minatitlán-Coatzacoalcos, Morovilia, San José del Cabo, San Luis Potosí, Tapachula, Tuxtla Gutiérrez y Villahermosa. En ellos se invirtieron novecientos cuarenta y cinco mil quinientos cincuenta y siete millones de pesos. Destacándose las obras realizadas en el área de maniobras de los de Aguascalientes, Minatitlán-Coatzacoalcos y Morelia, con una inversión de cuatrocientos cuarenta y siete punto seis millones de pesos.

Para fines de esta administración, se encontraban operando en el país 235 permisionarios de servicio público de --- transporte aéreo de pasajeros, divididos en dos empresas troncales, Mexicana y la Sindicatura de Aeroméxico, dada a conocer

a mediados de Abril; 140 taxis nacionales; 32 regionales; 37 de servicio no regular; 9 operadores regulares y 15 de servicio especializado. Cabe mencionar que, inicialmente, la Sindicatura de Aeroméxico efectuó la cobertura del territorio nacional a través de 10 rutas pasando luego a 18 rutas automatizadas.

Por lo que respecta en lo internacional se firmaron -- convenios entre nuestro país y España, Francia, los Países Bajos y Estados Unidos.

También se crearon las bases de concertación de nuevos convenios bilaterales con delegaciones de Perú, Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y para actualizar los existentes con Estados Unidos y los Países Bajos; se modificaron términos en los suscritos con Francia y España respecto a cuadros de rutas, prorrogándose la vigencia de México-Brasil.

Por último diremos que, se ajustaron y ampliaron las - rutas de las empresas Sindicatura de Aeroméxico, Aerocalifornia, Aeromar y Aerocaribe entre otras.

4.2.1. Logros y Avances de Autotransporte Federal.

El autotransporte federal moviliza al 97% de los pasajeros y el 80% de la carga en el interior del país.

Entre 1983 - 1988, la cantidad de pasajeros transportados se fue incrementando año con año para alcanzar, hacia finales de la presente administración, la cifra de un mil setecientos setenta y seis millones de personas, con poco más de 32,000 vehículos. En cuanto a la carga, llegó a 298 millones de toneladas con una flota vehicular de 152,337 unidades.

Cabe mencionar que, a fin de conservar tanto la capacidad instalada como el empleo, los autotransportistas han realizado fuertes inversiones para reponer y ampliar la flota de vehículos. Ello ha producido un impacto multiplicador, no solamente en la industria automotriz terminal, sino también en las autopartes y en las actividades conexas al autotransporte.

Respecto a la carga, en el período que nos ocupa fueron cubiertas las demandas de transportación de los grandes usuarios, como son PEMEX, FERTIMEX, AZUCAR, S.A., SIDERMEX, COMASUPO, Empresas de transporte Multimodal y agencias aduanales, con la participación de la Comisión Coordinadora de Programas de Transporte.

4.2.2. Logros y Avances de la Marina Mercante.

En este sexenio, apoyada en los lineamientos de Política y en el programa para el desarrollo de la flota respecti--

va, la Marina Mercante Nacional basó su acción en tres sopor-
tes fundamentales:

- 1).- Carga;
- 2).- Buques y;
- 3).- Recursos Humanos.

Podemos decir que en materia de tráfico marítimo se lo-
gró, entre 1982 - 1983, un incremento del 34% del tonelaje --
bruto, al llegar a los 3,039,206 toneladas.

Por lo que hace a la reserva de carga, se transportaron,
por vía marítima, 143.3 millones se movieron en tráfico de al-
tura y el resto en cabotaje.

En navegación de altura se transportaron 2.4 millones -
de toneladas en embarcaciones nacionales y 80.5 millones en -
extranjeras; en la de cabotaje, 36.1 millones de toneladas en
buques de bandera mexicana, y 34.2 millones en buques de ban-
dera extranjera.

Dentro de lo más sobresaliente en la Marina Mercante, -
se participó en reuniones de la Conferencia de la Naciones --
Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), en las que se -
trató la reglamentación del transporte marítimo y de las con-
diciones de matrícula de buques.

México asistió a las reuniones del Grupo de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel en Materia de Transporte Marítimo, auspiciado por el Sistema Económico Latinoamericano (SELA).

Por otro lado, bajo el auspicio de la Organización Marítima Internacional (OMI), de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En ellas se establecieron importantes resoluciones relacionadas con la prevención de la contaminación y la preservación de la vida humana en el mar. Participaron en dichos encuentros Argentina, Chile, Ecuador, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela, observadores internacionales y del sector marítimo nacional.

En cuanto a la participación en asuntos internacionales, se asistió al tercer período de sesiones de la Comisión de -- Transporte Marítimo entre autoridades de México y Argentina, -- efectuada en México en el mes de Mayo de 1988.

4.2.3. Logros y Avances de la Operación y Desarrollo Portuario.

Dentro de este apartado diremos que, por los puertos - del país se atiende alrededor del 80% del movimiento total de carga internacional. Las políticas de apoyo a la descentralización y a la apertura comercial, encuentran en el crecimiento del transporte marítimo y el desarrollo portuario una pa--

lanca de apoyo fundamental, pues forman un solo conjunto estratégico de impulso prioritario. Es en este que ha de ubicarse la evaluación de resultados en el sistema portuario nacional durante la presente administración.

El total de carga atendida en los puertos nacionales - durante 1988, incluyendo petróleo y sus derivados, fue de -- 156 millones de toneladas. Sin embargo, su composición por tipo de carga ha variado en los últimos seis años: mientras el movimiento de petróleo se redujo en 2%, debido a las condiciones variables del mercado internacional, la carga general, la agrícola y la mineral, aumentaron en éste período -- 34%, al pasar de 30.5 millones a 40.9 millones de toneladas. Al respecto, cabe hacer notar que la carga general aumentó -- 9.6% y la mineral 72%, lo que representa incrementos notables en las actividades de los puertos comerciales. Este crecimiento de la carga atendida puede ejemplificarse claramente: tan sólo de 1983 a 1988, sin considerar petróleo, el tráfico de altura aumentó en 22.5% y de cabotaje 56.2%.

El movimiento de la carga no es dato suficiente para -- apreciar la operación portuaria, puesto que debe asociarse -- con resultados de eficiencia, que permitan evaluar medidas -- adoptadas para agilizar las maniobras a bordo, mejorar la organización del suministro, almacenaje y desalojo de mercancías. Sobre el particular, de 1983 a 1988, se lograron in--

crementos sustanciales en los rendimientos obtenidos por tonelada/hora/gancho en operación: 74.4% en la carga general mineral y 34.2% en granel agrícola.

Lo anterior originó ahorros considerables a los usuarios al disminuir los tiempos de estadía de las embarcaciones en los puertos, de tal suerte que los buques de carga han reducido en promedio su permanencia en el muelle en 34%. En este punto sobresalen las acciones concentradas que se han establecido con los usuarios en el presente sexenio, actuando las áreas responsables para aumentar los niveles de productividad.

De lo antes expuesto véase cuadros número 21, 22 y 23 - en el anexo estadístico.

El programa de inversión para 1988 procuró concretar - las acciones de mejoramiento de la infraestructura portuaria en la conservación de elementos que deben contribuir a operar eficientemente las instalaciones existentes.

Es así como en la etapa final del sexenio se destinaron cuatro mil ochocientos sesenta y nueve punto nueve millones - de pesos que se aplicaron principalmente en el rubro de conservación de las instalaciones portuarias.

Finalmente se puede decir que, por su importancia, el desarrollo portuario además de influir en el progreso económico y social del país, así como en la promoción de nuestro comercio exterior, tiene un impacto directo en la vida de las comunidades enclavadas en nuestros litorales.

CAPITULO 5

5. EMPRESAS DEL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, QUE
CONTRIBUYEN EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO.

5.1 AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES (ASA).

Este organismo público descentralizado del sector Comunicaciones y Transportes es el responsable de administrar, operar y conservar los 58 aeropuertos que integran actualmente el Sistema Aeroportuario Nacional.

El transporte aéreo mexicano ha tenido, en los últimos -- años, uno de los más altos crecimientos en el mundo. En la última década el número de pasajeros transportados registró tasas de incremento superiores al 12% promedio anual, pasando la aviación comercial de 10 millones de pasajeros atendidos en -- 1973 a cerca de 314 millones en 1987.* La crisis, sin embargo, que ha afectado al país en los últimos años modificó esta tasa sustancialmente.

El desarrollo económico y social de algunas zonas de nuestro país pueden explicarse por el impulso que han recibido de

* (Ver estadísticas número 25, 25-B).

este medio de comunicación, ya que sin duda ciertas áreas turísticas crecen en función del apoyo que les brinda el transporte aéreo, y la demanda de servicios que atienden está determinada por los pasajeros que utilizan el avión.

Asimismo, el transporte aéreo ha sido un factor esencial para el desarrollo regional de México, siendo elemento fundamental para la transportación no solamente de personas y de bienes, sino también para el intercambio de factores de integración cultural.

Por otra parte, durante el período 1985-1986 el transporte aéreo, incluyendo la aviación comercial, la alimentadora y la aviación general, creció a un promedio del 5% anual, pasando de cerca de 33 millones de pasajeros atendidos en 1984 a poco más de 40 millones en 1988, lo que significa que mantendrá el dinamismo que lo ha caracterizado en el pasado, a pesar de la severa crisis por la que atraviesa la economía del país (ver Estadísticas 25-C, 25-D).

En el presente sexenio a pesar de la crisis, aumentaron los servicios comerciales con el retorno de varias líneas aéreas extranjeras y el incremento de rutas, frecuencias y capacidad de equipo de empresas europeas, estadounidenses y nacionales; actualmente, operan en nuestro país 22 líneas aéreas -

extranjeras y 2 nacionales.

En este sexenio, se estableció un amplio programa para - satisfacer adecuadamente la prestación de servicios en los 58 aeropuertos de la red, conforme a la demanda esperada y que - se llevó a cabo aún con las reducciones presupuestales determinadas por el gobierno federal y sin menoscabo de servicio a las líneas aéreas nacionales y extranjeras.

Durante el período señalado la autosuficiencia financiera mostrada en forma anual por parte de este organismo generó los siguientes resultados positivos:

En 1983, el remanente, en millones de pesos, fué de -- 1,257; en 1984 de 1,452; en 1985 de 4,358; en 1986 de 6,613 y en 1987 de 61,335.

En el programa de inversión de Septiembre a Diciembre de 1987, se ejercieron 31,016 millones de pesos y de Enero a -- Agosto de 1988, se prevefa ejercer 35,442 millones de pesos - para obras de ampliación, modernización, mantenimiento y conservación de la infraestructura aeroportuaria, considerados - dentro del Programa Operativo Anual 1988 del organismo.

A partir del ejercicio 1986, el Derecho de Uso de Aero--puertos de Pasajeros en vuelos internacionales ha pasado a --formar parte de los recursos propios del organismo, lo que le ha permitido hacer frente a sus compromisos de gasto programable (realización de obras, adquisiciones y conservación de agropuertos).

Aeropuertos y Servicios Auxiliares ha crecido paralela--mente a la evolución del sector aéreo, satisfaciendo plenamente las demandas de servicio de los usuarios, con base en la -instrumentación de acciones y soluciones enmarcadas en una estrategia clara y acorde con las circunstancias.

5.2 COMPANIA MEXICANA DE AVIACION (MEXICANA).

Este período ha sido uno de los más críticos en la historia de México y, por tanto, en la de las empresas públicas.

Ha representado para Mexicana de Aviación un gran reto:--vencer obstáculos como la situación económica, la caída del -tráfico internacional como consecuencia de campañas publicitarias negativas y las secuelas del terremoto de 1985.

Por lo tanto, por primera vez en 15 años, se transportó un número menos de pasajeros en relación al año anterior: --

528,438 menos que en 1981.

Fundamentalmente afectaron la operación, la erupción del volcán Chichonal, que obligó a cancelar 456 vuelos, y una -- huelga que se prolongó todo el mes de Noviembre: las pérdidas fueron por 1000 millones de pesos.

Sin embargo, en 1983 se inicia un proceso de recuperación que ha permitido consolidar a la Compañía Mexicana de Aviación (hoy Corporación Mexicana de Aviación): se logró traer a México dos aviones más (DC-10 y un DC-15) que estaban detenidos - en la fábrica McDonnell Douglas, con esto se logró transportar a más de 8 millones de pasajeros lo que, en ese momento constituyó un récord.

Por lo que respecta a los meses de Julio y Agosto de -- 1985 fueron meses en los que se superaron todos los precedentes de pasajeros transportados, pero los sismos de Septiembre provocaron un sensible descenso de tráfico hacia nuestro país. No obstante, se logró contrarrestar la situación y se obtuvo utilidad de operación. En ese año, se pudo cubrir 46.1 millones de dólares de la deuda externa de la empresa.

Paralelamente, se iniciaron una serie de medidas de austeridad: del presupuesto original de inversiones, de 8,349 mi

llones de pesos, se ejerció solamente el 75%. Fue rebasado el objetivo de seis mil millones de pesos en ventas directas.

La deuda externa de la empresa se redujo a 232.6 millones de dólares, al cubrirse 46.4 millones de dólares.

En el período de 1987 el tráfico internacional creció en 20%. Ello en gran medida permitió estabilizar la situación y cumplir los objetivos de ventas establecidos, que fueron del orden de 130,000 millones de pesos para la República Mexicana, a pesar de que continuó descendiendo el tráfico nacional. En Estados Unidos las ventas superaron lo previsto y los ingresos sumaron poco más de 13 millones de dólares.

Los gastos de operación registraron un incremento del -- 145.2% en relación a 1986, esto fue debido principalmente a -- los altos costos del combustible, los aumentos salariales y el tipo de cambio que afectó la deuda externa.

Se experimentó una fuerte falta de liquidez; para corregir la situación, se adoptaron las siguientes medidas:

- Restructurar la parte de la deuda externa de la empresa;
- Racionalizar gastos;
- Vender 3 aviones más antiguos de la flota;
- Cancelar rutas improductivas; y

- Establecer una política comercial más intensa.

Para el período de 1986-1988, aún cuando es difícil predecir los acontecimientos en la industria tan dinámica como es la aviación, nuestras proyecciones señalan que se continuará creciendo con números negros y se seguirán generando los recursos necesarios para la operación eficiente de la empresa. (ver Estadísticas 26, 26-A).

Con esto el 23 de Agosto de 1989, Mexicana de Aviación -- (hoy Corporación Mexicana de Aviación) se desincorpora del Gobierno Federal ya que la Comisión Intersecretarial de Gasto-Financiamiento integrada por: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco Internacional se pronuncian por la oferta presentada por el Grupo Xabre y el Chase Manhattan Bank, -- con una aportación de 140 millones de dólares de recursos frescos a la aerolínea.

Cabe mencionar que el Gobierno Federal posee el 40.05% de acciones, siendo así socio minoritario en la empresa mencionada.

Para esta desincorporación de la empresa Mexicana de Aviación, se detallan en los siguientes puntos:

- A).- El grupo inversionista aportará 140 millones de dólares - frescos y su participación en la nueva empresa será del - 25% y el resto de las acciones estará en manos del gobier no federal (40.5% contra 50.1% actualmente), y de los socios minoritarios (34.95%);
- B).- Con la aportación del capital mencionado, el valor contable de la nueva empresa aérea, cuyo nombre decidirá el -- grupo inversionista en un plazo máximo de quince días -- (cuando se formalice la operación), ascenderá de 410 millones de dólares actualmente a 550 millones de dólares. con ello, la participación del gobierno federal y de los socios minoritarios, obtiene una valuación al 1.07% del - valor contable de sus acciones de Aviamex;
- C).- Dicha evaluación, por encima del valor contable actual de las acciones de Mexicana, resulta "significativamente superior a la que se observó en los últimos meses que cotizaron dichos títulos en la Bolsa y que, en promedio, estu vo por debajo del 50% del valor contable";
- D).- El grupo ofrece un programa con inversiones superiores a los 3000 millones de dólares en los próximos 10 años; la derrama de estas inversiones dentro del país se estima - en más de 1,100 millones de dólares, con una creación di

recta de más de 21,500 nuevos empleos;

- E).- De manera particular, el programa de inversiones del grupo plantea un incremento a la flota actual en 47 aviones y la situación de los seis más antiguos;
- F).- El programa incluye la creación de nuevas empresas subsidiarias en rubros como telerreservaciones, carga aérea, - mantenimiento, flotamiento y operaciones;
- G).- El gobierno federal no vende, por ahora, su participación, sino que emprende un proceso para lograr la capitalización y el crecimiento de Aviamex. Para ello, mediante un proceso de subasta, se asocia en forma temporal al grupo de inversionistas, que se realiza a través de la constitución de la nueva empresa, a la que se trasladarán las acciones de Mexicana de Aviación y los recursos en efectivo del nuevo grupo;
- H).- Por decisión expresa del gobierno federal se "invita" a los inversionistas minoritarios actuales de Aviamex a que, "si lo desean", transfieran sus acciones por las de la nueva empresa, en proporción de una por una, participando les de todos los beneficios provenientes de las operaciones que ésta llevará a cabo;

- I).- Después del paso anterior, al diluirse la participación - del gobierno federal, se concretará la "desincorporación" de la Compañía Mexicana de Aviación como empresa paraestatal;
- J).- El grupo inversionista, para asegurar su permanencia e interés de largo plazo en la nueva empresa, se compromete a no vender el control del consorcio en un plazo no menor - de cinco años; y
- K).- Para asegurar el control administrativo del nuevo grupo - inversionista, y mientras éste consolida su nuevo programa de crecimiento, el gobierno federal se compromete a -- conservar una participación en el capital de la línea aérea resultante de esta operación durante tres años⁽¹⁶⁾.

El compromiso es hacer de Mexicana de Aviación una empresa productiva y rentable, que sea pilar de la aviación co

(16) El Mercado de Valores, Núm. 10, Nacional Financiera, Agosto 1989. págs. 11-13.

mercial de nuestro país, así como conservarla como la -- primera línea aérea de América Latina y una de las mejores en el mundo.

5.3. AERONAVES DE MEXICO (AEROMEXICO).

Por lo que respecta a esta empresa diremos que ante los bajos niveles de eficiencia de las líneas nacionales y la problemática acumulada en su operación, administración y situación financiera, debió emprenderse su reorganización.

Las difíciles condiciones en que operaba la empresa Aeronaves de México (Aeroméxico), derivaron en su quiebra y en la atención provisional de algunas rutas del servicio por la Sindicatura respectiva. Para sustituirla se inició el proceso - de integración de una nueva empresa, que deberá operar sobre bases rentables y eficientes a fin de liberar al gobierno federal de los cuantiosos subsidios que otorgaba a Aeronaves de México (Aeroméxico) y garantizar un buen servicio a los usuarios.

Desde 1965 el gobierno mexicano inició un esfuerzo especial para desarrollar el transporte aéreo. Ello se tradujo - en infraestructura modernizada y renovación y expansión de la flota, que se transformó totalmente al reemplazarse los anti-

guos motores de pistón por los modernos de turbina a reacción.

En los años siguientes, el ritmo de crecimiento y transformación de la aviación mexicana fue firme y sostenida. En los inicios de la década de los ochentas, el panorama era alentador: la actividad crecía a tasas superiores al promedio general de la economía mexicana y el número de pasajeros transportados se incrementaba continuamente (ver cuadro 27 y estadísticas 28, 28-A, 28-B).

Asimismo, se advertía la necesidad de abrir nuevos destinos en el territorio nacional y en el extranjero. Por otro lado, la crisis económica mundial cambió el panorama en unos -- cuantos años. Las perspectivas de las empresas de transporte aéreo se vieron modificadas por el abatimiento de la demanda y la elevación de los costos de adquisición de nuevos aviones.

Sin embargo la industria de la aviación es determinante - en el mundo moderno, por su estrecha correlación con numerosas vertientes de la actividad económica.

Por otro lado para Aeronaves de México, surgieron complicaciones diversas: al incorporarse empresas con diferentes -- equipos y sistemas de operación, Aeroméxico absorbió sus rutas y mercados, pero también sus deficiencias. La suma de to

CUADRO Núm. 27

AEROMEXICO

Tasas de Pasajeros Transportados
(en Millones)

	1970	1976	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Pasajeros Transportados al año (mill)	1.2	3.7	5.5	6.6	6.2	6.6	6.0	5.8
Factor de ocupación (%)	48.8	63.3	57.1	63.3	61.0	62.0	61.9	59.3
Kilómetros recorridos al año (mill)	31	56	79	83	91	91	84	84
Servicio Nacional	17	37	54	58	61	63	59	48
Servicio Internacional	4	19	25	25	30	28	25	26
Operaciones al año (mill)	16	75	92	97	101	102	98	93
Flota Aérea (aeronaves)	14	24	38	40	42	43	45	42
Asientos disponibles	1743	3032	5074	5428	5699	5835	6288	5971
Utilización diaria de cada aeronave (horas) ..	10.4	11.2	9.3	8.7	9.5	9.5	8.4	8.9
Ciudades servidas	32	52	42	47	49	50	52	50
Nacionales	21	37	33	36	38	39	39	38
Extranjeras	11	15	9	11	11	11	13	12

Fuente: Prontuario Estadístico de la S.C.T. Septiembre 1988.

dos los problemas de origen, que no fueron resueltos con oportunidad, y los derivados del difícil entorno económico actual se reflejó en tres aspectos:

- La operación permanente deficitaria. Se gastaba más en pagos y renta de aviones, combustible, salarios y presiones, mantenimiento y administración, que lo que se percibía de ingresos por la venta de boletos y transporte de carga.
- La aerolínea mantenía contratos colectivos con tres sindicatos diferentes: pilotos, sobrecargos y personal de tierra. Las condiciones laborales y las prestaciones especificadas en los contratos eran altamente onerosas para la empresa. Además, limitaban su capacidad de gestión autónoma, indispensable para enfrentar la dinámica comercial de esta actividad, caracterizada por un rápido desarrollo tecnológico y una creciente competencia internacional.
- El servicio prestado, no logró alcanzar el nivel de calidad deseable. Los problemas derivados de los dos puntos antes mencionados se traducían en casi un 4% de vuelos cancelados y un 35% demorados. Contribuía también a la baja calidad del servicio, la avanzada edad de la

flota, que provocaba una constante necesidad de mantenimiento y revisión de las aeronaves.

- Mantener las condiciones mencionadas, era precipitar a la empresa a un irreversible proceso de deterioro que la conducía a su extinción por el retiro cada vez de más aviones del servicio, un incremento en costos de operación, reducción de ingresos y mayor abatimiento de los niveles de atención al público usuario.

Por otro lado se desarrolla una estrategia para el periodo 1985-1988 que ratifique aquellos aspectos negativos de la flota, infraestructura y sus finanzas; que debe de responder a la lucha contra la inflación y al Plan Nacional de Desarrollo (PND), debiéndose al Programa Nacional de Comunicaciones y Transportes y de los alcances de las metas nacionales en volumen y calidad de servicios de transportación aérea.

Esta estrategia supone, un programa estricto de comercialización, inversión y desarrollo:

- a).- Construir la infraestructura terrestre de mantenimiento y servicios, superando el rezago.
- b).- Construir no sólo en la Ciudad de México, sino en el marco de un programa de descentralización y creación de -

sub-bases en Acapulco, Tijuana, Monterrey y Mérida alcanzando una capacidad tecnológica necesaria para substituir realmente la importación de partes y Servicios Turbo.

d).- Substituir parte de la flota y el resto modernizarla y actualizarla.

d).- Competir en lo internacional y promover en, lo nacional en estrecha relación con la Compañía Mexicana de Aviación (Mexicana).

e).- Alcanzar la autosuficiencia financiera y la posibilidad de seguir operando.

Desafortunadamente ello fue imposible de cumplirse. La huelga estallada el 12 de Abril de 1988, así como los problemas estructurales de operación y administración, significaron cuantiosas pérdidas al impedir el ingreso de miles de millones de pesos indispensables para llevar a cabo el plan de acción trazado.

Finalmente tenemos que el 18 de Abril del mismo año, dada la insuficiencia de la empresa, se designó como síndico para el procedimiento legal correspondiente al Banco Nacional Obras y Servicios Públicos nombrandose como interventor provisional

en el proceso de quiebra a Nacional Financiera (Nafinsa).

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes quedó encargada de designar las entidades capaces de prestar el servicio público de transporte aéreo que atendía la aerolínea en quiebra.

A finales de Agosto del mismo año, entró en operación la línea aérea sustituta de Aeroméxico, siendo su nombre actual - Aerovías de México, S.A.

La quiebra de esta empresa llevó a una revisión integral del cuadro de rutas de la aviación nacional, encaminada a sentar las bases para mejorar sustantivamente las condiciones del sistema nacional de transporte aéreo, y fortalecer líneas regionales y locales como complemento de la tarea de las líneas troncales.

5.4. TRANSPORTE AEREO FEDERAL (TAF).

Por lo que se refiere a esta empresa, a partir de la reordenación administrativa en materia de transporte aéreo de los servidores públicos, se creó, por Decreto Presidencial el 14 de Junio de 1984, el organismo público descentralizado -- Transporte Aéreo Federal (TAF).

Podemos decir que sus operaciones comenzaron en el mes de Agosto del mismo año, con 14 aeronaves, de las cuales 11 cumplían los requisitos de operación.

Se inicia a partir de 1986, la operación de una flota racionalizada, incrementada con el uso de equipo de turborreacción. Este fue con el fin de prestar servicios de manera segura y eficiente, siendo la imagen del organismo denominado Transportación Aérea Federal (TAF), registrándose un importante aumento del 78.5% en el número de usuarios.

Por otra parte, se reestructura la flota reduciéndose la cantidad y tipos de aeronaves, a fin de aminorar costos y aumentar eficiencia de operación, teniéndose como resultado, en esa etapa, las operaciones aéreas se incrementaron en 51% en comparación con 1985, aumentándose en un 41.5% el número de usuarios.

El tipo de aeronaves utilizadas cambió significativamente: el 73% de los vuelos, ya que como se menciona se hizo con aviones turborreacción, mientras que el uso de equipo turbohélice se redujo en un 16% del total anual. Cabe señalar que, en 1985, ambos equipos operaban en rangos similares: turborreacción 43% y turbohélice 47%. Por otra parte, se regularizó y registró en definitiva 53 aeronaves a nombre del organismo Transporte -

Aéreo Federal (TAF).

Finalmente podemos decir que durante el último año de la actual administración se presentó la circunstancia de que, con motivo de la quiebra de Aeroméxico, se le delega a Transporte Aéreo Federal (TAF) cubrir con sus equipos DC-9/15 y Boeing -- 727/100, las rutas más desprotegidas.

5.5. SERVICIO A LA NAVEGACION DEL ESPACIO AEREO MEXICANO.

(SENEAM).

Por lo que respecta a este organismo podemos decir que, - durante 1983-1984, sus actividades principales fueron el de su pervisar la instalación de equipos en Monterrey, y certificar el radiófono de alta frecuencia y equipo mediador de distancia (VOR/DME) en el aeropuerto de Toluca, donde se instaló la esta ción metereológica.

En ese mismo período se procedió a la elaboración de cartas de visibilidad y tablas de cálculo de presión para otros - puertos aéreos. Con un presupuesto de 2,669 millones 900 mil pesos.

Por otra parte, durante el período de 1987-1988 las accio nes de trabajo se fueron enfocando a mantener los niveles cua- litativos y cuantitativos de los servicios y satisfacer las --

demandas dentro de los márgenes de seguridad y regularidad.

Dentro de sus principales funciones están las de:

- Supervisión y Control;
- Control de vuelos;
- Meteorología;
- Radioayudas;
- Mantenimiento;
- Remodelación y mejoramiento de las instalaciones actuales.

Finalmente podemos decir que por lo que respecta a los ingresos se captaron por concepto de derechos y aprovechamientos 35 mil 350.4 millones de pesos; alcanzándose el 100% de lo presupuestado, como resultado de una adecuada y oportuna planeación de la estructura tarifaria. Sin embargo, por incrementos a los servicios personales durante 1987, se generó una diferencia de 2,924 millones de pesos, comparativamente con los egresos de operación que fueron del orden de 38 mil 274.4 millones de pesos, correspondiendo 10 mil 930.8 para inversión ffsica y 27 mil 353.6 para gasto corriente.

Durante 1988 se instalaron nuevas instalaciones de comunicaciones para cubrir la totalidad del espacio aéreo superior; se instrumentaron los servicios de control de tránsito en el espacio aéreo inferior; se instalaron radioayudas que permiti-

rán el establecimiento de nuevas aerovías; y automatizar la red de telecomunicaciones del servicio fijo aeronáutico e incrementar la cobertura con sistemas de radar del espacio aéreo mexicano.

5.6. FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO (FERRONALES).

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 se consideró de alta prioridad la integración del Sistema Nacional de Transporte moderno y eficiente, que amplíe sus servicios en todo el Territorio Nacional y mejore la vinculación con el exterior.

El 7 de Noviembre de 1983, se pone en marcha el Programa Modernizador del Sistema Ferroviario Nacional. Dicho programa consiste principalmente en la integración, en una sola, de las diferentes empresas que existían, para incrementar su eficiencia y evitar duplicaciones onerosas; en la sistematización de los trabajos de mantenimiento y reconstrucción de vías; en la construcción de nuevas líneas y en mejorar la conservación, reparación y rehabilitación del equipo tractivo y de arrastre, así como para agilizar los procedimientos administrativos, elevar la capacitación del personal y buscar la autosuficiencia financiera.

Los ferrocarriles constituyen un importante apoyo a la --

planta productiva del país, a través del movimiento constante de carga y pasajeros. (ver Estadísticas 29, 29-A, 29-B, 29-C).

Para cumplir con el propósito de incrementar la participación del ferrocarril en el Sistema Integral de Transporte, el tráfico de carga deberá duplicar su tasa de crecimiento -- hasta llegar al 9% anual en 1988, y así aumentar su contribución al 24% de los movimientos terrestres en ese año, lo que significa transportar 87.9 millones de toneladas y producir - 63,000 millones de toneladas-kilómetros.

En el transporte de pasajeros el ferrocarril seguirá siendo marginal, requiriéndose para el mediano plazo un crecimiento acelerado para mover grandes volúmenes tanto suburbanos como interurbanos.

Durante el período 1984-1988 se promoverá que el tráfico interurbano aumente hasta 34 millones de pasajeros, con un -- crecimiento anual del 6% (ver cuadro 30).

Por otro lado, la inversión necesaria para lograr los objetivos de modernización de los ferrocarriles, se realizará - con aportaciones capitalizables del Gobierno Federal para las obras de mejoramiento de la red férrea. Como complemento, la adquisición de equipo y materiales importados, se financiará con créditos externos, evitando que el endeudamiento neto ex-

CUADRO Núm. 30

Pronóstico de Metas de Servicio
1984-1988

C O N C E P T O	1984	1985	1986	1987	1988
<u>Carga*</u>					
Millones de toneladas	65.5	69.8	74.6	80.6	87.9
Miles de Millones de ton-km.	45.3	48.8	52.7	57.4	63.2
<u>Pasajeros</u>					
Millones de pasajeros	25.7	27.0	29.0	31.5	34.1
Miles de Millones de Pasajeros-Km.	6.0	6.3	6.9	7.6	8.6

Fuente: Sexto Informe de Gobierno, de Miguel de la Madrid, México, 1988.

* Incluye flete local e interlineal recibido.

ceda la capacidad de pago de los ferrocarriles.

Para esto se necesita que las metas de modernización operativa de los ferrocarriles, entre 1984-1988, las empresas invertirán un total de 426,000 millones de pesos. (ver cuadro - 31).

Para completar la red férrea, continuará la ejecución de obras de infraestructura ampliando ejes troncales y corredores y construyendo líneas transversales de gran itinerario, - así como tramos y patios de localización estratégica que faciliten las operaciones multimodales. A continuación señalamos las principales líneas de acción:

- Modernización y Ampliación Eje Guadalajara-México-Veracruz.
- Electrificación Ferroviaria.
- Nuevos Enlaces Transversales Eje Manzanillo-Guadalajara-Monterrey. Eje Veracruz-Tampico.

Finalmente lo que respecta al presupuesto de gasto del subsector ferroviario alcanzó 1.4 billones de pesos en todo el período 1984-1988, correspondiendo 687,000 millones al programa de inversión y 749,000 millones al gasto corriente siendo - este el 52% del total. De la inversión total, el 62% la ejer-

CUADRO Núm. 31

Programa de Inversiones para las Entidades Ferroviarias
1984-1988
(miles de millones de pesos)

CONCEPTO	Unidad	1984		1984 - 1988	
		Meta	Inversión	Meta	Inversión
Total	----	----	99.3	----	426.1
Reconstrucción de vías	Km.	900	30.2	4460	86.3
Comunicaciones y señales	Km-CTC	600	6.4	1900	37.0
Patios y terminales	----	----	0.4	----	2.2
Talleres y equipo	----	----	3.7	----	13.5
Fuerza tractiva	Locom	60	40.5	290	129.0
Equipo de carga	Carros	710	13.8	5000	58.3
Equipo de pasajeros	Coches	----	----	600	74.0
Puentes y capacitación, adóm, y otros	----	----	4.3	----	25.8

Fuente: La misma del cuadro núm. 30.

cerán las entidades ferroviarias, principalmente en adquisición de equipo 36% y conservación de vías 12%; mientras que el restante 38% lo destinará la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a la construcción de vías dobles, nuevos enlaces, patios y terminales 28% y electrificación ferroviaria 7%. Asimismo, el 97% del gasto corriente concierne a la operación de las entidades ferroviarias y la diferencia a la regulación y fomento del subsector. (ver cuadro 32).

5.7. COMISION NACIONAL DE CAMINOS ALIMENTADORES Y AEROPISTAS. (CONACAL)

Este fideicomiso es el encargado de coordinar y promover la construcción de caminos alimentadores en toda la República, con la intervención de los sectores públicos y privados.

Contribuye a la construcción de aeropuertos y aeropistas para aeronaves de mediano y corto alcance, para enlazar diversos centros de producción, como son los agrícolas, ganaderos, madereros, comerciales, turísticos, sociales o mineros.

Para alcanzar sus objetivos, el CONACAL se apoya en los programas de Carreteras Alimentadoras y de Aeropuertos y Aeropistas. Parte de sus actividades es la realización de las gestiones necesarias para llevar a efecto los convenios a la

ejecución de las obras con los particulares y los gobiernos es tates.

Los resultados obtenidos por el Fideicomiso durante el período que estamos analizando, puede sintetizarse en:

- En 1983, las carreteras alimentadoras alcanzaron 17.1 - kilómetros; en cuanto a aeropuertos y aeropistas se realizaron 0.2 kilómetros de aeropistas.
- En 1984, se construyeron 22.6 kilómetros de Caminos y -- 0.8 kilómetros de aeropistas.
- En 1985, se alcanzaron 57.5 kilómetros de caminos construidos, lográndose hacer un kilómetro de pista aérea.
- Para 1986, se construyeron 81.6 kilómetros de caminos, 3.14 de kilómetros de aeropuertos y aeropistas.
- Para 1987, se construyeron 98.7 kilómetros de caminos y cinco puentes, además de un kilómetro de pista aérea.
- Finalmente, para 1988, estaba estimado construir 92.9 - kilómetros de caminos y un puente, así como 0.4 kilómetros de pista aérea, esto último dentro del Programa de Aeropuertos y Aeropistas.

5.8. CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS (CPFISC).

Este organismo público descentralizado, creado por decreto el 27 de Junio de 1963 y reestructurado administrativamente en 1985, tiene encomendado, operar y administrar los caminos y puentes de cuota, mantener y conservar la infraestructura en niveles adecuados de operación, y ampliar y modernizar la red de cuota.

Este organismo proporcionó servicio de tránsito a 93 millones de vehículos en carreteras, y en puentes a 56 millones de vehículos y 12.5 millones de peatones; el servicio proporcionado a los usuarios se mantuvo estable, lográndose así la meta propuesta para la administración en estudio.

Por lo que respecta a la conservación y rehabilitación de la infraestructura, se hicieron esfuerzos para abatir el rezaigo existente. De tal manera, fueron rehabilitados 1,453 kilómetros de pavimento y se rehabilitaron y repararon los 33 puentes de cuota. Sin embargo, tales acciones no consiguieron mantener en óptimas condiciones la totalidad de la red, ya que el envejecimiento de algunas de las obras plantea el pronto término de su vida útil.

Por otro lado, la red de cuota se incrementó con la incor

poración de los puentes Ingeniero Antonio Donalí Jaime, Ojinaga y Acuña, que sustituyeron a los anteriores, y el Reynosa II, con esto se permitirá agilizar el tránsito entre esa ciudad e Hidalgo, Texas.

Vale mencionar que, durante la presente administración, - se hizo manifiesta la autosuficiencia de este organismo, al -- captarse ingresos por 721,146 millones de pesos.

El ejercicio presupuestal fue programado de acuerdo a la situación económica del país, destinándose el 21% para gastos de operación; el 13% para conservar y modernizar la infraestructura; 32% para la ampliación de la red; 12% del presupuesto se aplicó para amortización y gastos de la deuda. Los recursos excedentes ascendieron a 128,256 millones de pesos.

De acuerdo al pacto de Solidaridad Económica, en el presente año se redujo el gasto programado tanto de operación como de inversión, así como los ingresos, al dejar de ajustarse las cuotas por derechos de tránsito.

Por último diremos que los ingresos ascendieron, en 1987-1988, a 322,618 millones de pesos.

Se destinaron 68,700 millones de pesos para operación, -

46,948 para conservación y modernización; 117,315 en ampliación de la infraestructura, y 26,685 millones para amortización y gastos de la deuda. Los recursos excedentes ascendieron a 62,970 millones de pesos.

5.9. FONDO PARA LOS DESARROLLOS PORTUARIOS (FONDEPORT).

Basado en los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1984 y el Programa de Comunicaciones y Transportes 1984-1988, este Fideicomiso realizó inversiones sólo en aquellos desarrollos prioritarios donde se habían llevado a cabo obras en años anteriores, para mantener la infraestructura construida.

De esta manera en la realización del Programa de Acción Inmediata del Fomento al Turismo, el Sector, por conducto de FONDEPORT, propició, con la participación de inversionistas nacionales, la construcción de proyectos náuticos-turísticos, localizados uno en San Felipe, B.C., tres en Puerto Vallarta, Jal., y en Mecax, Islas Mujeres, Q. Roo.

Asimismo, las acciones tuvieron como objetivo propiciar la construcción y operación de nuevas plantas industriales o desarrollos turísticos, o bien optimizar su funcionamiento - dotándolos de los servicios indispensables, para este proyec

to es necesario invertir 13,000 millones de pesos para edificar hoteles, marinas, restaurantes, servicios y comercios, -- además de establecer 500 a 100 mil empleos directos e indirectos respectivamente.

Por lo que respecta a los puertos y parques administrados por el fideicomiso se encuentran instalados siete desarrollos náuticos inmobiliarios más y un centro de reparaciones para embarcaciones recreativas en operación, con la apertura de 16,000 fuentes de trabajo directos e indirectos.

Con relación al Programa de Puertos Industriales, se han aplicado 2,500 millones de pesos en las instalaciones de Altamira, Tamps., en el desfogue de la Laguna del Conejo, con el propósito de evitar inundaciones en las industrias establecidas, así como también se continuó con los trabajos de drenaje sanitario industrial para manejar las descargas del parque de pequeña y mediana industria y dotar de los servicios de agua cruda y drenaje. (ver cuadro 33).

5.10. COMISION NACIONAL COORDINADORA DE PUERTOS.

Por lo que respecta a este organismo presenta dos instrumentos sustantivos marcados en el Plan Nacional de Desarrollo 1984-1988, los cuales son: el Programa de Modernización de la

CUADRO Núm. 33

Programa de Inversiones para
Infraestructura Portuaria
1984-1988

(miles de millones de pesos)

C O N C E P T O	1984	1984-1988
Inversión	14.8	146.6
Puertos Comerciales	4.9	32.8
Puertos Industriales	2.6	19.1
Dragado	2.7	55.3
Operación Portuaria	0.9	11.4
Equipo Portuario	2.0	9.8
Investigación y Desarrollo	---	---
Urbanización por uso Industrial	1.7	18.2
Capacitación y Adiestramiento	---	---

Fuente: La misma del cuadro núm. 32.

Administración Portuaria y el Programa de Puertos Industriales.

En lo que se refiere a la modernización administrativa - se fortalecieron las entidades de servicios portuarios. Ampliándose la cobertura de prestación, adecuándose su estructura administrativa y dotándose de un parque de equipo marítimo -- portuario afín con las actividades que desarrollan.

Con ello se logra consolidar la primera etapa operativa del puerto industrial de Lázaro Cárdenas, en el Edo. de Michoacán. En la vertiente del Golfo de México se destaca el inicio de operaciones del puerto de Altamira, fuerte impulsor de la industrialización en el noreste del país.

Podemos decir que durante 1987-1988, en lo que se refiere al renglón de carga general, las empresas de servicios -- portuarios lograron un rendimiento de 80.3 toneladas/hora-buque, superior en 6% al período precedente. La velocidad promedio en el manejo a granel de productos agrícolas registró - un incremento de 25%, con lo que se logró, en el caso de la terminal de Guaymas, Sonora, un ahorro por concepto de estadías de 150 millones de pesos por buque. (ver estadísticas 34, 34-A, 34-B).

En materia de financiamiento externo al subsector, se concedió por conducto del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento por 50 millones de dólares, para destinarlo a la rehabilitación de los puertos de Guaymas, Manzanillo, Tampico-Alta mira y Veracruz.

Por lo que respecta al programa de Puertos Industriales - se invirtieron más de 25,000 millones de pesos, en obras como el control del bajío-río balsas, las terminales de granos y -- usos múltiples y el acceso al puerto de Lázaro Cárdenas.

Por último este organismo adquirió maquinaria y equipo de maniobras en estos puertos, destinándose 22,000 millones de pesos, incluyendo la construcción de dos remolcadores en astilleros nacionales.

5.11. SERVICIO DE DRAGADO (SEDRA).

Durante el presente sexenio en estudio, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes realizó estudios para crear una - organización que, en materia de dragado, aumentará la eficiencia y disminuirá los costos del mismo.

Ello dió como resultado y por Decreto Presidencial el 3 - de Diciembre de 1985, la creación del Órgano desconcentrado --

Servicio de Dragado (SEDRA), cuyas funciones son las de proyectar, programas y ejecutar los trabajos que en esta materia demandan los puertos y vías de comunicación marítima, fluvial y lacustre.

A partir de que entró en pleno funcionamiento el organismo ha efectuado las siguientes acciones:

- Reconstrucción en materia de organización, descentralizando la totalidad de las funciones operativas.

Para ello se crearon tres gerencias regionales: la del litoral del Pacífico y la otra en el Golfo y el Caribe;

- Se incorporaron el sistema de operación continua de dragas;
- Se rehabilitaron o repararon todas las unidades del parque en los casos en que era redituable la inversión.

De tal manera, se dragaron los volúmenes siguientes, con los presupuestos correspondientes:

Años	Millones de Metros Cúbicos	Miles de Millones de pesos
1983	10.6	3,530
1984	10.2	4,127
1985	8.5	5,620
1986	8.3	12,488
1987	10.65	29,520

Los trabajos de dragado comprendieron el canal de acceso interior y exterior y las dársenas de maniobras en los puertos de Tampico, Tamaulipas, Topolobampo, Sinaloa; Tuxpan y Coatzacoalcos, Veracruz.

Las medidas de austeridad marcadas por el gobierno federal para 1988 obligaron a reducir a 11.6 millones de metros cúbicos la meta de dragado para este año o sea el 68% de lo originalmente programado, con un presupuesto de 51,710 millones de pesos, no incluyendo el pago parcial de dos dragas adquiridas.

Cabe mencionar que, pese a este ajuste, en ninguno de los puertos y terminales portuarios estratégicos se reducirán los dragados necesarios para conservar las profundidades que requiere su tráfico normal.

Por último diremos que a lo que se refiere a dragado, durante este período en estudio se llevaron a cabo la operatividad del sistema portuario nacional; son las llevadas a cabo - en los puertos de Tampico, Topolobampo, Tuxpan, Dos Bocas, Mazatlán, Salina Cruz, Lázaro Cárdenas y Coatzacoalcos, así como las realizadas para el desarrollo pesquero en Puerto Moreno, Frontera, El Mezquital y Ciudad del Carmen.

5.12. SERVICIO DE TRANSBORDADORES (SETRA).

El servicio de transbordadores proporciona transporte - en rutas que operan en el Océano Pacífico como en el Golfo de México y el Mar Caribe.

Este organismo fue creado por decreto presidencial el 15 de Agosto de 1979, cuyas funciones son las de prestar el servicio marítimo y fluvial de pasajeros, en regiones donde la - comunicación marítima y fluvial es requerida, vehículos y carga sobre ruedas, para coadyuvar a la integración del territorio nacional y al desarrollo económico del país.

En los últimos seis años, este órgano se ha esforzado por cumplir sus objetivos. Los logros alcanzados se reflejan particularmente en el desarrollo e integración de la península - de Baja California que año con año, ve crecer su población y

estructura económica, revirtiéndose las tendencias que en -- tiempos pasados la mantenían marginada del desarrollo nacional. Esto se ha vencido gracias al servicio de transbordo - marítimo.

Podemos decir que entre el lapso de 1984-1985, el movimiento registrado fue: en la zona del Pacífico, de 574,352 - pasajeros, 75,083 vehículos y 827,543 toneladas de carga --- transportadas: en el Atlántico, fue de 241,497 pasajeros, -- 1,145,881 vehículos y no hubo carga transportada. Cabe mencionar que esta aparente falta de carga se debe a que, en el Atlántico, la carga no se cobra por toneladas, sino los derechos se pagan de acuerdo al número de ejes del vehículo.

Por otro lado, con el fin de mejorar la relación existente entre ingresos y costos del organismo, se realizó un convenio con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el establecimiento de un programa de ajustes tarifarios periódicos, - destinado a alcanzar el equilibrio operacional a mediano plazo.

Durante esa etapa, el tráfico se incrementó en 6.5% en - componente de pasajeros y un 11% en lo relativo a vehículos.

Entre 1986-1987, se transportaron un total de 4,869,000 pasajeros, 1,425,000 vehículos, por cuatro rutas en el lito-

ral del Pacífico, tres en el Golfo de México y dos en el Mar Caribe. Para prestar este servicio se contaba con 32 transbordadores, dos empujadores, un remolcador y dos aliscafos.

Los ingresos recibidos por los servicios de pasaje y -- carga alcanzaron un total de 2,000 millones 900 mil pesos, -- de los cuales el 73% correspondió a derechos y el restante -- 27% a productos.

Durante 1987, se asignaron un total de 44,713 millones (cuya distribución fue de 1,160 a gasto de inversión y -- 28,553 al gasto corriente) emprendiéndose acciones a adecuar la prestación del servicio de transbordo a pasajeros y vehí-- culos en cinco rutas del Pacífico, tres en el Golfo de Méxi-- co y dos en el Caribe.

En el aspecto de construcción de terminales, correspon-- diente al Programa de Puertos Comerciales tuvo una asignación ejercida de 1,436 millones; en cuanto a conservación de la -- infraestructura portuaria, tuvo una erogación de 882 millo-- nes de pesos; para el programa de administración del trans-- porte marítimo se ejercieron recursos por 1,698 millones; -- por último, en el programa se servicios de transporte marítj-- mo se ejercieron 28,553 millones de pesos.

Por último podemos decir que durante 1988 se tenía estimado ejercer 35,252 millones de pesos en los siguientes programas.

- Puertos y Marinas, le correspondieron 970 millones de pesos.
- Conservación de la Infraestructura Portuaria, tuvo una erogación de 624 millones de pesos.
- Servicios de transporte marítimo, en gasto corriente habrán de erogarse 23,325 millones de pesos.

Podemos decir que con todo y eso, el órgano tiene problemas tanto a nivel operativo como financiero, pero la adopción de medidas previstas por el Programa de Cambios Estructurales permiten prever, al corto y mediano plazo, escenarios más optimistas, para que este vital servicio de transbordo marítimo y fluvial continúe operando y contribuyendo al desarrollo nacional y la integración regional.

Podemos ver en la estadística número 35, los pasajeros -- transportados y vehículos transportados durante el período -- 1983-1988.

5.13. SERVICIO POSTAL MEXICANO (SEPOMEX).

El servicio postal es el más antiguo de los medios de comunicación. Su prestación requiere de un conjunto de oficinas ubicadas tanto en los centros urbanos como en las localidades rurales, las que se intercomunican por medio de enlaces o ru--tas portales estrechamente relacionadas con los medios de transporte disponibles. Las operaciones mayores que comprende el -servicio postal son la recolección de correspondencia, la cla-sificación de la misma, su encaminamiento y conducción, así como su reparto y entrega.

El correo dispone de 6,142 oficinas postales que permiten el acceso al público. De ellas, 1,363 son administraciones; -265, sucursales; 4,480 agencias. El número de oficinas postales han venido creciendo a razón del 1.3% anual. En adición a estas facilidades, existen 4,556 expendios autorizados para la venta de estampillas. (ver estadísticas número 36).

Dentro del área metropolitana de la Ciudad de México funcionan tres centros postales mecanizados: México, Benito Juárez y Pantaco. El primero de ellos se destina al manejo de correspondencia de primera clase que se cursa por vía superfi--cial; el segundo procesa la correspondencia aérea; y el terce--ro se ocupa de la correspondencia distinta de la primera clase y que también se transporta por vía de superficie.

Por otro lado existen 36 oficinas de cambio en los puertos marítimos y fronterizos del país; son 59 las oficinas postales ambulantes instaladas en los correos de transbordos localizadas en los puntos donde el tráfico postal es considerable. El movimiento postal ocurre através de unas 3,830 rutas aéreas y de superficie, cuya extensión total llega a ser de 485,100 - km.

El volumen de correspondencia que por hoy maneja el correo consta de unos 900 millones de piezas postales. Ha crecido anualmente a razón de 5% y está asociado al 65% de la población nacional de la manera siguiente: el 95% del agregado demográfico urbano y sólo el 15% de la población rural disponen del servicio postal. (ver estadística número 36-A).

El correo es un servicio de interés nacional estrechamente ligado, como puede deducirse de lo dicho con anterioridad, con la seguridad y soberanía del país. Se trata de un servicio público cuyas características de consumo social son muy claras.

Tanto el crecimiento demográfico como el desarrollo económico son causas de cambios cualitativos y cuantitativos, que operan en la demanda de los servicios postales y que afectan también, al proceso que determina la prestación de los mismos. En la medida en que el grado de desarrollo económico social es mayor, la colectividad demanda un servicio postal más rápido,

regular y seguro, así como de cobertura territorial más extensa. En estas condiciones, el correo requiere ampliarse, modernizarse e incorporar en su organización de sistemas e instrumentos de operación, los adelantos tecnológicos que se vayan dando en materias de administración, programación de actividades, investigación de operaciones, asignación de recursos y control de calidad.

Significativamente en el proceso de producción de los -- servicios postales el trabajo es y seguirá siendo de orden manual. De aquí que los adelantos señalados con anterioridad - deben estar vinculados mayoritariamente con el empleo de recursos humanos en los apartados de asignación, selección, motivación, capacitación y promoción. Lejos de haber experimentado el proceso recién descrito, el correo ha venido enfrentando dificultades cada vez mayores por cuanto toca a la ocupación y manejo de la mano de obra postal; esto es debido a - la presencia de factores institucionales que han incidido negativamente en las actividades características de la prestación de los servicios postales. Lo cierto es que la oferta - de servicios en este renglón han venido a menos en diversidad, cantidad, confiabilidad y oportunidad, hecho que ha ocasionado el empleo indiscriminado de otros medios de comunicación - con el fin de suplir dichas insuficiencias, y que ha motivado la aparición de correos paralelos y otros servicios competiti

vos como la mensajería puerta a puerta, los que deberían haber surgido del sistema postal mismo como una manifestación natural de su evolución.

Al confrontar la problemática del sistema postal con los propósitos y lineamientos de estrategia sectoriales, pudo definirse, para el mediano plazo, un programa de trabajo que identifica acciones concretas, y que responde a los ya señalados propósitos y cursos estratégicos.

Con orden en lo anterior, las principales metas de resultado por lograr al término del período 1984-1988 son las siguientes:

- 1).- Reducir los actuales tiempos de entrega de la correspondencia en un 60%, en promedio;
- 2).- Dotar del servicio postal a todas las localidades del país con población mayor de 5,000 habitantes; y
- 3).- Proporcionar el servicio postal de acuerdo con la importancia relativa que le sea atribuida en los programas regionales de desarrollo que se hayan de emprender.

La inversión programada en el período 1984-1988 suma -- 32,448 millones de pesos. Comprende, para el año 1984, 1,700 millones de pesos, cuyo ejercicio permitirá, a grandes rasgos

la construcción y remodelación de 485 oficinas postales; la adquisición de 1,520 vehículos para recolección y reparto; la -- instalación de un centro piloto de clasificación automatizada; la realización de un estudio de carácter jurídico-operativo; y la puesta a punto de un plantel para la capacitación.

La resta de 30,748 millones de pesos, que habrá de ejercer hacia el período 1985-1988, redundará en el mejoramiento e instalación de 1,317 oficinas postales; la instalación de 5 -- centros automáticos para la clasificación de correspondencia; el desarrollo de 12 estudios diversos; y la puesta en marcha - de 31 planteles de capacitación. (ver cuadro número 37).

Finalmente resta asentar en que el proyecto estratégico, así considerado por el correo en el quinquenio 1984-1988, co incide con la Modernización del Servicio Postal.

5.14. TELEGRAFOS NACIONALES (TELENALES).

El sistema telegráfico es el precursor de las modernas - telecomunicaciones. Su función primordial es hacer llegar de - un punto geográfico a otro información, ya sea a través de líneas de conductores eléctricos, o por medio de enlaces radio-telegráficos, o de canales de microondas y conmutadores que, además de establecer el contacto entre esos dos puntos son ca

CUADRO Núm. 37

Metas Operativas e Inversiones por
Propósitos

(*en millones de pesos de 1984)

Propósito	Metas		Unidad	Inversiones*	
	1984	1985-1988		1984	1985-1988
Mejoramiento de la oferta del servicio	485	1317	Oficina	---	---
	-	5	Centro	980	10,952
	1520	7350	Vehículo	---	---
Modernización de las operaciones	1	12	Estudio	---	---
	1	31	Plantel	40	10,647
Operación y mantenimiento	---	---	---	680	9,149
Sumas	---	---	---	1700	30,748

Fuente: Sexto Informe de Gobierno, Miguel de la Madrid, México, 1988.

paces de almacenar y encauzar los mensajes conforme a un orden de prioridad predefinida.

El servicio telegráfico se ha venido ofreciendo en 3,023 oficinas de recepción y despacho. Los gastos de operación de 1,571 de ellos son financiados por el Gobierno Federal, en tanto que los propios de las restantes 1,452 corren por cuenta de las entidades estatales y municipales que éstas sirven, así como de algunos particulares interesados.

Atendiendo al carácter urbano o rural de los poblados en donde se localizan las oficinas de recepción y despacho señaladas, puede decirse que el 49% de éstas se destinan al servicio de localidades con población superior a 2,500 habitantes. La mayor parte de las oficinas situadas en el medio rural -1,275 a 1,543- son operadas con fondos ajenos a la federación. Con todo, se estima que 41.5 millones de mexicanos tienen acceso al servicio telegráfico. (ver estadística número 38 y 38-A).

De acuerdo con la naturaleza de las directrices de operación, de aquellas 3,023 oficinas 1,437 son telegráficas; 77 - radiotelegráficas; 1,410 telefónicas; 46 radiotelefónicas; y 53 son únicamente recolectoras y no disponen de equipo alguno de transmisión o recepción. Sobre el particular la gran parte de oficinas puestas en servicio rural son telefónicas ---
-1,281.

Las ciudades del país que cuentan con mayor número de oficinas son el Distrito Federal, con 103; Guadalajara, con 20; - Monterrey, con 11; Culiacán y Mérida, con 9; y Hermosillo, con 8.

Por lo que respecta a la red de líneas que une a las oficinas, alcanza los 58,300 km.: el 52% de longitud está sostenida por postería propia; el 33%, por postería de los Ferrocarriles Nacionales de México; y el 15% por postería de Teléfonos - de México. La mayor parte de estas líneas tiene una antigüedad promedio de 70 años.

El sistema telegráfico nacional ha permanecido durante varias décadas al margen del proceso de desarrollo del país. Del lado de la oferta del servicio son muestras de ello el uso -para efectos de señales- de una red de líneas físicas tan extensa como antigua y mal localizada, así como el empleo de -- equipos electrónicos obsoletos cuyo mantenimiento es por demás problemático, y cuyas limitaciones operativas adelantan la saturación de las capacidades de las instalaciones de cabecera - del servicio.

El gran número de telegramas tiene lugar en las áreas urbanas, pues sólo el 3% de tal agregado se origina en el medio rural. No obstante, las oficinas de recepción y despacho se -

reparten por iguales proporciones en las ciudades y en el campo, lo que, en primera instancia, señala una incompatibilidad entre las distribuciones geográficas de la oferta y la demanda del servicio telegráfico, desajuste que bien podría explicar - el reciente abandono de alrededor de 600 oficinas destinadas a la atención del medio rural.

Todo parece revelar la ausencia de estudios de mercado -- del servicio encaminados a conocer los usos y especificaciones actuales de dicha prestación, el quantum de su demanda y los - precios correlativos.

El servicio telegráfico es de uso difundido entre los diversos sectores y entidades de la economía nacional. Participa en la telegrafía internacional y en las comunicaciones radiomarítimas que son, ambas, prestaciones del mercado mundial.

Estas peculiaridades hacen ver la presencia de factores - que propiciarían el desarrollo de las actividades telegráficas del país, y que podrían identificarse plenamente al examinar - el mercado de servicio. En efecto, basta argumentar la posibilidad que tiene la telegrafía internacional en materia de captación de divisas, para considerar al telégrafo como un medio favorecedor de la estabilidad cambiaria. También es suficiente señalar que el crecimiento del ingreso nacional apoyaría, -

através de la demanda del servicio, tanto la consolidación como la expansión del sistema telegráfico.

El sistema telegráfico requiere modernizarse con orden en el comportamiento del mercado de sus servicios y conforme a la racionalización de las operaciones que determinan la prestación de los mismos. No es correcto suponer que los servicios telegráficos sean de conducta parecida a la de las prestaciones de consumo social, cuya demanda supera necesariamente a la capacidad de oferta, y cuyos precios no intervienen en la determinación de la cuantía de aquel requerimiento; más aún, el valor de los servicios telegráficos en el proceso de desarrollo del país debe ser objeto de análisis cuidadosos preparados a escala de proyectos específicos. Por otra parte, en materia de operación, la identificación y evaluación de proyectos debe atender primordialmente a la reducción de costos.

Las acciones que se marcan para el período 1984-1988 se han orientado y programado para lograr las metas de resultado:

- 1).- Entregar los telegramas en un tiempo no mayor que un turno laboral;
- 2).- Establecer el servicio telegráfico en todas las localidades del país que lo ameriten;
- 3).- Mejorar la imagen y confiabilidad del servicio tele-

gráfico; y

- 4).- Modernizar el sistema de manejo y controles de giros -
telegráficos.

Por cuanto se refiere a la ampliación de la capacidad de oferta de los servicios, el programa reúne proyectos relacionados con la reestructuración del Sistema Telegráfico Nacional - que consiste en la reconfiguración de la red de líneas físicas; la introducción de corrientes portadoras y microondas; la modernización de cuatro centrales automáticas o modos de distribución que en principio permanecerían en la Ciudad de México, Guadalajara, Hermosillo y Monterrey; la incorporación del 60% de las administraciones telegráficas del país a estos modos; y el establecimiento de la fonotelegrafía en Guadalajara, Hermosillo y Monterrey.

El programa incluye las previsiones necesarias para reestructurar orgánica y regionalmente la actual Dirección General de Telégrafos; para estudiar la factibilidad de un Órgano desconcentrado destinado a la prestación de los servicios telegráficos; y para adecuar y actualizar las tarifas de servicio.

Por último diremos que por lo que respecta a las inversiones por efectuar durante el quinquenio 1984-1988 suman 9,344 millones de pesos de los cuales 1,700 se ejercerían en 1984 y

7,644, en el lapso 1985-1988. (ver cuadro número 39).

A fin de mejorar la oferta de los servicios que presta el telégrafo, para el año 1984 y en el período 1985-1988, construir y remodelar 604 y 1,160 oficinas telegráficas; y adquirir 450 y 1,740 vehículos para el reparto. El propósito de modernización de la infraestructura, la misma previsión tiene como metas reconfigurar 12,540 y 36,150 km. de líneas físicas; ampliar las centrales telegráficas en 300 y 806 canales; instalar 147 y 604 terminales; y ofrecer 60 a 240 cursos en materia de capacitación y adiestramiento.

Dentro de la vertiente de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, se prevén intervenciones estatales en:

- a).- La localización de nuevas oficinas telegráficas;
- b).- El financiamiento de nuevas oficinas telegráficas y centros de operación; y
- c).- La distribución de mensajes.

Para formalizar la colaboración de las distintas instancias gubernamentales, se propone la suscripción de convenios específicos o, bien, la inscripción de las acciones a llevar a cabo en los convenios únicos de desarrollo que actualizan anualmente la Federación y los gobiernos estatales.

5.15. SERVICIO DE TELERRESERVACIONES (SERTEL).

Este órgano desconcentrado se creó el 14 de Junio de -- 1985, empezando a funcionar formalmente, a partir de Enero de 1986.

Los objetivos de Servicios de Telerreservaciones son consolidar y ampliar el servicio automatizado de reservaciones, - cuestión fundamental para el desarrollo de las líneas aéreas - nacionales, y apoyar y promover el crecimiento de las empre--sas prestadoras de servicios de transporte terrestres y marí--timos, así como de las turísticas, a través de la implantación de nuevos sistemas de telerreservaciones. Durante 1986, ya - inicitadas en pleno las operaciones, se obtuvieron ingresos - por 3,240.1 millones de pesos, más 142 millones que se encon--traban pendientes de cobro, correspondientes a ese mismo año y que se pagaron en 1987.

El presupuesto total ejercido fue por 4,509 millones de pesos, utilizándose para gasto corriente 675 millones y en inversión 3,834 millones; se obtuvo un superávit financiero por 651.7 millones de pesos. Los ingresos generados en 1987 por derechos de servicios proporcionados a líneas aéreas naciona--les llegaron a 10,430 millones de pesos, rebasando en 34% el monto programado, que era de 7,739 millones de pesos. Siendo el presupuesto de egresos de 19,237.4 millones de pesos, co--

respondiendo 15.5% al gasto corriente y 84.5% al gasto de inversión.

De acuerdo a lo observado en el estado de resultados de 1987 reflejó un superávit de 3,257.7 millones de pesos que, en comparación con 1986 que fue de 651.7 millones de pesos, representa un incremento del 400%.

Finalmente podemos decir que durante 1988 el servicio de reservaciones de asientos de avión fue de 12,373,000 pasajeros, de los cuales correspondieron 4 millones a Aeroméxico y 8,373,000 a Mexicana de Aviación observándose, desde el mes de Abril de este año, una baja de 2 millones de pasajeros de Aeroméxico.

Por otro lado, se generaron ingresos por 16,491.2 millones de pesos; se procesaron un total de 467,715 millones de mensajes a través de la red de teleproceso, la cual se encuentra interconectada con 102 aerolíneas y compuesta por 4,348 terminales instaladas a nivel mundial; esta red abarca la República Mexicana, Centro y Sudamérica, Europa y los Estados Unidos.

Ello permite que las empresas usuarias de Servicio de Teleservicios sean más competitivas a nivel nacional e in-

aparatos telefónicos distribuidos a razón de 8.7 por cada 100 habitantes. El 40% del agregado de teléfonos se encuentra -- instalado en la zona metropolitana de la Ciudad de México.

Acerca del particular, Teléfonos de México también ha su ministrado la conexión a otras 3,000 localidades rurales cuyas poblaciones corresponden al orden de magnitud anotado. El 40% de los 13,500 poblados, cuyo agregado demográfico está entre 500 y 2,500 habitantes, ya se encuentran unidos a la -- red telefónica nacional. (ver Estadísticas número 40y 40-A).

Por otro lado, el crecimiento de la propia empresa, se ha venido financiando desde cuatro fuentes: en un 38% con las utilidades y la depreciación de los activos fijos propios; en un 33% con créditos de largo plazo, en gran medida otorgados por la banca extranjera; en un 20% con las aportaciones del - Gobierno Federal, las que se han canalizado con el doble propósito de mantener la posición del Estado como accionista mayoritario, así como de apoyar el desarrollo de la infraestructura telefónica; y en un 9% con las aportaciones de los nuevos usuarios.

La estructura simplificada del ingreso de Teléfonos de México es: 79% del agregado económico corresponde al servicio de larga distancia, y sólo el 21% proviene del servicio local.

Cabe señalar que una llamada de larga distancia cuesta al usuario, en promedio, 28 veces lo que una local.

Por lo que respecta al servicio local, la capacidad instalada es inferior a la demanda; el equipo bajo es antiguo y obsoleto; y, consecuentemente, la calidad de la prestación deja que desear.

A pesar de que Teléfonos de México es una empresa solvente, el crédito externo ya no puede ser empleado por el organismo como una fuente de financiamiento con la importancia que tuvo hace algunos años. Teléfonos de México enfrenta actualmente carencias de recursos para sostener su crecimiento interno al ritmo que ha venido siendo tradicional, por cuanto a los equipos importados se encarecieron debido al cambio de paridad de nuestra moneda, y porque la inflación incrementa el valor corriente de la mano de obra y de los otros insumos de origen nacional.

En cuanto a investigación aplicada, tecnología y oferta de equipos y materiales destinables a la producción de servicios telefónicos, es totalmente aplicable al caso. Sólo restaría hacer énfasis en que la demanda hacia atrás de Teléfonos de México ha sido el estímulo principal que, hasta la fecha, determinó la integración del sector de proveedores nacionales

de equipo electrónicos que actualmente reviste sólidas posibilidades de desarrollo industrial.

Por lo que se refiere al gasto público, metas operativas así como las inversiones relativas al servicio telefónico.

Durante 1984 se prevé la instalación de 513,400 aparatos, de 297,453 líneas, así como el suministro de la comunicación telefónica a 2,974 localidades rurales, todo lo cual significaría invertir 76,590 millones de pesos. Podemos decir que, hacia el término del período 1985-1988, se presume la disponibilidad adicional de 3'073,000 nuevos aparatos telefónicos y de 1,817,669 nuevas líneas. (ver Estadística número 41, -- 41-A).

En materia de gasto corriente se espera erogar, durante 1984, la cantidad de 99,405 millones de pesos y, en el transcurso del período 1985-1988, la cantidad de 1'051,992 millones de pesos. (ver cuadro número 42).

Finalmente podemos decir que los proveedores de equipos y componentes electrónicos de Teléfonos de México son casi exclusivos de la empresa. Esto es, podrían desaparecer del ramo y con ello un problema estructural a corto plazo-al no contar con la demanda de equipos y partes de la paraestatal.

CUADRO NÚM. 42
Metas Operativas e Inversiones
por Propósitos

(*en millones de pesos de 1984)

Propósito	Metas		Unidad	Inversiones*	
	1984	1985-1988		1984	1985-1988
Ajuste y consoli <u>dación del creci</u> miento.	513,400 297,453 2,974	3,073,300 1,817,669 26,842	Apartado Línea Poblado	76,590	813,382
Supervisión y con <u>tro</u> l del servicio telefónico	----	----	----	4,043	43,960
capacitación, investigación aplicada y desarrollo tecnológico	----	----	----	402	4,369
Sumas	----	----	----	81,035	861,711

Fuente: Anuario Estadístico de la SCT.- México 1988.

En esa virtud, durante el período de recuperación económica, dichos proveedores subsistirán por causa de ajustes de precios, facilidades y garantías para conseguir divisas, y, por supuesto, gracias a promesa de compra. Posteriormente - como consecuencia de la capacidad de crecimiento del país, - dichos proveedores recuperan su eficiencia de operación, su solvencia y su capacidad de financiamiento.

Como lo anterior es un proceso que se espera ocurrirá antes del año de 1988, en el interior del Sistema Integral de Comunicaciones, ya se estudian y proponen los cursos necesarios para garantizar la supervivencia de esas empresas, así como para estimular la reafirmación y consolidación de estas mismas entidades en los términos descritos.

Las consideraciones del caso se llevan a efecto dentro de los organismos del sector que atenderán a su desarrollo tecnológico.

GASTO PUBLICO GLOBAL

GASTO PUBLICO GLOBAL

De acuerdo con los propósitos del programa sectorial, la estrategia de gasto en el transporte se orienta a incrementar la capacidad y eficiencia de los servicios, así como a establecer las bases de los cambios estructurales que permiten - desarrollar el sistema integral de transporte que requiera - la modernización del aparato productivo y la reorientación - del desarrollo sectorial y regional.

En los próximos años, el gasto público aumentará de - - 646,096 millones en 1984 a 941,700 millones en 1988, con un incremento promedio anual del 9.9%. En este período, el - - 52.8% del gasto sectorial se destina al gasto corriente y el 47.2 restante al gasto de inversión. La inversión pública - en el sector pasará de 280,100 millones de pesos en 1984 a - 401,200 millones en 1988, mientras que el gasto corriente au - mentará de 366,000 millones a 540,500 millones en ese período. Por sectores, la composición del gasto global favorece al transporte aéreo con el 36.9%, al ferroviario con el 35.8% el transporte carretero con 21.1% y el transporte marítimo - con el 6.2%. (ver cuadro número 43).

Conviene subrayar que la propuesta de gastos para los -- próximos cinco años pretende impulsar el desarrollo equili--

brado de los diferentes modos de transporte; considerar el desarrollo del autotransporte federal; fortalecer y modernizar el transporte ferroviario; incrementar la participación del transporte marítimo de carga en el comercio exterior del país; alentar el desarrollo de los servicios de cabotaje y mejorar la eficiencia de operación de los puertos; así como mantener un nivel de servicio adecuado en la transportación aérea. De acuerdo con la estrategia adoptada, se otorga una alta prioridad a las acciones que permitan mantener la planta productiva y el empleo, ampliando la capacidad y modernizando la prestación de los servicios; de acuerdo con las necesidades del aparato productivo y de promover la plena incorporación de las distintas regiones al desarrollo nacional.

Por lo que respecta al gasto programado global del rubro de las comunicaciones, diremos que las erogaciones correspondientes al programa de mediano plazo, se podrán observar en el cuadro número 44, el cual contiene las previsiones de inversión y en el cuadro número 45, se ven las estimaciones de gasto corriente.

Las cifras mayores del gasto corriente incluidas en la previsión corresponden a la telefonía; siguiendo en orden de importancia, las relativas a los sistemas postal y telegráfico, y las telecomunicaciones. El gasto corriente anual pro-

mediará, a precios de 1984, los 275,291 millones de pesos y - pasará de 132,491 a 442,801 millones de pesos en cuatro años, creciendo a razón del 30% anual, en promedio.

Globalmente, el promedio anual del gasto será de 508,639 millones de pesos, y la respectiva tasa anual media de crecimiento del agregado llegará a 30%. Los valores extremos -- 231,676 y 785,333 millones de pesos del mismo corresponden a los años 1984-1988, respectivamente.

CAPITULO 6

6. EXPECTATIVAS EN LOS TRANSPORTES Y LAS COMUNICACIONES.

6.1. TRANSPORTES.

En los próximos años, la descentralización de la actividad productiva y el crecimiento de los principales sectores -- usuarios de los transportes y de las comunicaciones mantendrán un elevado dinamismo que se traducirá en mayores necesidades de los servicios. Dentro de este marco, para atender con toda oportunidad los incrementos en la demanda, será necesario garantizar la disponibilidad de los servicios así como continuar con los cambios estructurales que en el Sector se requieren para obtener los sistemas de transporte y de comunicaciones en el patrón de desarrollo del país. En esta forma, será necesario intensificar los rezagos en la rehabilitación, modernización y desarrollo de partes fundamentales del Sector, al tiempo que se atiende la superación de las deficiencias en la capacidad de algunos servicios.

Es importante que los principales programas de comunicaciones y transportes sigan orientados a incrementar la disponibilidad y la eficiencia de los servicios para apoyar el desarrollo de los diferentes sectores de la actividad económica y social, impulsando el desarrollo coordinado de los diferentes modos de transporte y servicios de comunicación ordenada en cada uno de los subsectores.

Por lo que respecta, a la política y estrategia para el desarrollo sectorial requiere combinar el impulso a la modernización de los elementos materiales y de las obras físicas - que incrementan la capacidad a mediano y largo plazo con el - mejoramiento operativo y la coordinación de servicios que aseguren resultados a menor plazo.

Con base a las expectativas de crecimiento de los principales usuarios del transporte, en el período 1981 - 1990 se -- prevé que el tráfico de carga por vía terrestre se incrementará a un ritmo aproximado del 3.4% anual para alcanzar un total de 515.1 millones de toneladas al final del período. En términos de toneladas-kilómetro, el crecimiento probable ascenderá al 4.4% anual, llegando a un nivel de servicio de 209,600 millones de toneladas-kilómetro. Dentro de este marco, las posibilidades de cambio en la composición del transporte terrestre muestran que la participación del autotransporte pasará en este período del 83.3% al 75.4% en términos de toneladas, y del 69.5% al 60.0% en relación con las toneladas-kilómetro generadas por medios terrestres. Por su parte el ferrocarril debe - asegurar su recuperación incrementando su captación en el tráfico terrestre del 16.7% al 24.6% en términos de toneladas y - del 30.5% al 40.0% en términos de toneladas-kilómetros, al crecer 7.9% y 7.5% en promedio anual, respectivamente.

Por otra parte, se requiere continuar incrementando los servicios del autotransporte federal y garantizar el acceso a los distintos núcleos de la población y centros de producción del país, así como la integración de comunidades rurales aisladas. Esta evolución contribuirá a proporcionar los mínimos de bienestar apoyando los sistemas de distribución que permitan hacer llegar los servicios de transporte directamente al productor, especialmente en la agricultura, así como asegurar el abasto de los productos necesarios para el bienestar de la población.

Con base en las perspectivas de crecimiento de los sectores demandantes, se espera que el autotransporte público federal de pasajeros crezca a un ritmo anual del 4.8% al pasar de 1,240 millones de pasajeros en 1981 a 1,883 millones en -- 1990. Por su parte, el autotransporte público federal de carga aumentará de 276.3 a 346.9 millones de toneladas en el mismo período 1981 - 1990, lo que representa un crecimiento promedio anual de 2.6%.

El autotransporte federal de carga es el modo predominante en el transporte terrestre, por lo que las acciones y medidas planteadas en este subsector revisten una importancia estratégica, tanto por su contribución para eliminar estrangulamientos por deficiencias de corto plazo, como por su impacto -

en el aprovechamiento de la capacidad instalada.

Específicamente, por la flexibilidad que caracteriza al autotransporte en los traslados a cortas y medias distancias, así como por su fácil adecuación para las tareas de recolección y entrega de los embarques, mantendrá un papel de la mayor relevancia en la coordinación multimodal, especialmente con el ferrocarril.

La política multimodal se sustentará en una reorganización del Sector que facilite el desarrollo en la Empresa Mexicana de Transporte Multimodal y permita la aplicación de criterios uniformes en la prestación de los servicios. Por medio de las centrales de carga deberá apoyar la operación combinada del autotransporte con la de otros modos. Al mismo tiempo, la consolidación de sociedades mercantiles permitirá controlar las condiciones en que se presta el servicio y garantizar su adecuado desarrollo, así como establecer un equilibrio apropiado en el tráfico regional e implantar los mecanismos y convenios necesarios para coordinar la operación multimodal. Es necesario, además, continuar la racionalización de los servicios de carga, lo que incrementará el ritmo de trabajo en este programa y facilitará la adecuación del servicio a las características de la demanda.

Por otro lado, las necesidades de transporte de carga de las actividades productivas, obligan a dar un fuerte impulso - al transporte ferroviario, lo que conducirá a una evolución -- más dinámica de este modo de transporte en el futuro. En el sistema ferroviario, el volumen de carga transportado aumentará de 63.3 millones de toneladas en 1981 a 126.5 millones en 1990, lo que permitirá al ferrocarril recuperar su dinamismo e incrementar su participación en el transporte terrestre.

De hecho, en la base de las transformaciones fundamentales en el transporte se encuentra una participación acrecentada de los ferrocarriles en el transporte terrestre, así como - la instrumentación de fórmulas avanzadas de organización y operación multimodal, que garantice la acción coordinada y la combinación de servicios más eficientes para la movilización de - personas y bienes. En esta forma, a partir de los avances obtenidos en la actual administración, será imprescindible mantener e intensificar el apoyo gubernamental para superar los rezagos en el desarrollo del sistema ferroviario. Al mismo tiempo, se considera prioritario mejorar la estructura financiera de los ferrocarriles, continuando el apoyo al incremento de - las tarifas con el fin de generar los recursos necesarios para cubrir los costos de operación y permitir, en lo posible, la recuperación de las inversiones y la racionalización de los subsidios que se otorgan a través del sistema ferroviario. Asimismo, se estima conveniente reducir el financiamiento pasí

vo de los ferrocarriles para disminuir los gastos financieros.

Por lo que toca al transporte marítimo, en los próximos años se incrementará sustancialmente el movimiento portuario - comercial de altura, principalmente el de fluidos. Para el -- periodo 1981 - 1990 el movimiento portuario nacional crecerá a una tasa del 5.6% para pasar de 130.9 millones de toneladas a 213.0 millones.

La carga general pasará de 8.2 a 14.8 millones de toneladas, los graneles de 25.2 a 47.6 millones de toneladas con un predominio significativo del movimiento petrolero.

Para atender los mayores volúmenes de tráfico y mejorar el sistema portuario nacional, será necesario fortalecer los - programas en las áreas de infraestructura, dragado y equipamiento portuario, así como de señalización y balizamientos marítimos. Asimismo, se requerirá consolidar la coordinación de la operación marítima con el autotransporte y el ferrocarril - tanto a través de obras de infraestructura como de una adecuada organización, lo que permitirá apoyar la producción, distribución y consumo nacional de bienes, generando además empleos en beneficio de la población local.

El movimiento marítimo de carga demandará una mayor am-

pliación de las instalaciones de atraque y obras exteriores en los puertos, lo mismo que la adquisición de equipo para el manejo de embarques en los puertos de Guaymas, Manzanillo, Mazatlán, Lázaro Cárdenas, Salina Cruz, Veracruz, Tampico, Tuxpan y Coatzacoalcos, así como equipo de dragado para mantener la profundidad adecuada en los puertos.

De esta forma, es importante continuar la construcción de la infraestructura que se requiere para la actividad comercial, así como atender en forma prioritaria la conservación de las instalaciones y la dotación de equipos de maniobras y de dragado que apoyen el tráfico de mercancías, agilicen su movimiento y reduzca la estadía de los buques en los puertos.

El crecimiento esperado de la carga general habrá de satisfacerse aprovechando las economías de escala del sistema de transporte multimodal que consiste en la transición del manejo de la carga de manera fraccionada, a su manejo en contenedores. Este proceso de cambio tendrá que ser gradual a fin de ir habilitando terminales especializadas para el manejo de contenedores, a medida que se cuente con los volúmenes de carga, los equipos especiales de ferrocarril y de autotransporte y las terminales de carga y consolidación en el interior del país, lo que integra el sistema completo del transporte multimodal.

Asimismo, será necesario proseguir la construcción de los puertos industriales, que abren enormes perspectivas para la expansión y consolidación del transporte marítimo, ya que además de su ubicación estratégica, se encuentran en zonas -- preferenciales de acuerdo al Plan de Desarrollo Industrial. Los apoyos de infraestructura y equipamiento urbano, así como los incentivos a la inversión en materia de agroindustrias e industrial de bienes de capital, por señalar los más importantes, impulsarán el desarrollo de la industria manufacturera en estos lugares.

Para lograr una mayor participación en el transporte marítimo del comercio exterior del país, el desarrollo de nuestra marina mercante necesita seguir recibiendo una especial atención mediante la ejecución de programas que comprendan la formación de los técnicos y oficiales que integran las tripulaciones de las naves mercantes y que aseguren el abanderamiento de buques, el establecimiento de convenios bilaterales y otras reservas de carga, así como los apoyos financieros -- que se requieren para la expansión de la flota mercante.

En el caso de convenios marítimos con países desarrollados, aunque algunos de ellos no utilizan los convenios como parte de su política marítima, el manejo integrado de las relaciones económicas exteriores del país, implantado por la ac

tual administración, ofrece mejores perspectivas que la navegación aislada de convenios de transporte marítimo. Por ello, se explorarán todas las opciones posibles para la concertación de acuerdos bilaterales que regulen, protegiendo los intereses nacionales, los servicios de transporte marítimo con los países desarrollados de mayor importancia comercial para México, particularmente Estados Unidos de Norteamérica, Japón y Canadá, así como los países del Mercado Común Europeo.

En el transporte aéreo se requiere continuar apoyando la actividad turística y comercial del país, previéndose transportar 49 millones de pasajeros en 1990 que frente a los 21.3 millones que se transportaron en 1981, representan un crecimiento anual de 9.7%. Dentro de ese total el servicio nacional pasará de 13.8 millones de pasajeros en 1981 a 34.8 millones en 1990, mientras que el servicio internacional la meta prevé pasar de 7.5 millones a 14.2 millones de pasajeros en el mismo período.

En cuanto al transporte de carga por vía aérea, se espera que pase de 188 mil toneladas de mercancías en tráfico nacional e internacional en 1981 a 366 mil toneladas para 1990, incluyendo la correspondencia, lo que representa un crecimiento medio anual de 7.7% durante el período 1981 - 1990.

En general, la capacidad de la red aeroportuaria nacional permitirá en el mediano plazo, enfrentar los requerimientos de la demanda, aunque será necesario mejorar algunos aeropuertos y atender la modernización y rehabilitación de pistas, plataformas y obras complementarias. Sin embargo, en el corto plazo, reviste mayor importancia atender prioritariamente el desarrollo definitivo del Sistema Aeroportuario del Valle de México, ya que el límite de uso del sistema de 60 operaciones por hora está siendo alcanzado en los períodos de mayor tráfico.

En lo fundamental, la demanda de servicios aéreos requerirá seguir atendándose con la máxima eficiencia y seguridad, estableciendo los modernos sistemas de operación que requiere el desarrollo de la aviación civil, y asegurando oportunamente tanto la modernización de la infraestructura como el equipamiento para mejora el aprovechamiento de las instalaciones y evitar su subutilización.

6.2. Comunicaciones.

Por lo que se refiere a las comunicaciones, para lograr un mejor aprovechamiento de su infraestructura, dentro de sus programas de crecimiento, será necesario continuar concertando criterios entre permisionarios y concesionarios, con el ob

jetivo de evitar la duplicidad y desperdicios en la utilización de los recursos.

Con el fin de consolidar el desarrollo de los servicios y sistemas de comunicaciones, se requerirá continuar impulsando su mejoramiento operativo y seguir actualizando la reglamentación, lo mismo que de mantener su calidad dentro de las normas internacionales que permitan satisfacer más eficazmente la demanda.

Por otro lado, diremos que, las comunicaciones eléctricas, se deberá asegurar una evolución de los servicios congruente con las necesidades nacionales, continuando su expansión, con el uso de nuevas tecnologías que conducirán a un empleo más eficiente de la infraestructura y a la reducción de costos. El crecimiento previsto para el período 1982 - 1990 comprende, en telefonía urbana, incrementar el número de líneas instaladas en 3.7 millones durante este período y conectar 6.6 millones de aparatos telefónicos, con lo que se llegará a 6.7 millones de líneas y 12.1 millones de aparatos en 1990 que significan, en promedio, incrementos anuales del 10.2% y del 12.4%, respectivamente, en relación con 1982. En el servicio télex, se debe impulsar su desarrollo instalando líneas suficientes que permitan aumentar el número de abonos concedidos de 15,138 en 1982 a 40,940 en 1990.

Por lo que respecta a la telefonía rural, se requerirá continuar con los planes regionales para beneficiar a 13,500 localidades y llegar a 108,804 en 1990. En el servicio telegráfico se debería alentar su desarrollo a fin de lograr un incremento en el tráfico de mensajes y un mejor servicio al usuario.

Es necesario seguir aplicando las tecnologías más convenientes para el país en el campo de las telecomunicaciones, utilizando la combinación más apropiada de microondas, comunicaciones vía satélite y de enlaces por alta frecuencia, -- así como los avances tecnológicos en la conmutación telefónica, lo que constituirá un paso importante en el fortalecimiento de su desarrollo y promoverá la producción interna del -- equipo requerido, así como la investigación nacional.

Por otro lado, la red de microondas se continúa digitalizando en los enlaces troncales entre las principales ciudades del país. En cuanto al Sistema de Satélites Morelos, se logró aumentar la utilización del primer satélite hasta el 100%.

Estas acciones contribuirán de manera importante a mejorar la operación de los servicios, abarcando tanto las -- obras físicas y el equipamiento, como la organización neces

ría para fortalecer los sistemas de transporte y de comunicaciones. Al mismo tiempo para consolidar los avances del Sector, será necesario poner énfasis en fortalecer la organización y regulación de los servicios de transportes y comunicaciones, mejorando su cobertura y calidad, así como coordinación con los demás sectores productivos en los programas encaminados a ampliar la prestación de los servicios.

En esta forma, el Sector podrá contribuir eficazmente - al desarrollo de la producción de bienes y servicios, apoyando los esfuerzos para asegurar niveles adecuados de bienestar para la población, generar más empleos, conseguir una distribución geográfica más equilibrada de la población y de la actividad económica, así como para fortalecer el aparato productivo nacional.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONES

Como todos los aspectos de la vida nacional el sector Comunicaciones y Transportes ha resentido fuertemente los efectos de la crisis económica que ha venido padeciendo México en la década de los ochentas y principios de los noventas.

Tomando como base lo anterior, y recordando que el presente trabajo analiza el período del Presidente Miguel de la Madrid y principios de la presente administración, se concluye en lo siguiente:

- 1).- Como inicialmente se planteó, las comunicaciones y los transportes actúan como bases condicionales para que la economía nacional tenga un desarrollo congruente, y de esta manera apoye las diversas actividades económicas y sociales del país. En tales circunstancias, al presentar rezagos en este importante instrumento repercutirán directamente en el adecuado funcionamiento de estas actividades.
- 2).- Partiendo en esta premisa, se ha observado que el sector se ha venido rezagando respecto al desarrollo de la actividad económica. Los principales que pretenden justificar esto, se refieren a la situación que guarda actualmente el sistema capitalista mundial dentro del cual se encuentra inmerso México.

- 3).- Efectivamente esto ha ocasionado en la estructura económica del país fuertes desequilibrios internos y externos. Con esto se entiende que al no brindarse el apoyo necesario al sector en cuestión y al no ser este autofinanciable, no puede desarrollarse adecuadamente.
- 4).- En las dos últimas décadas el incremento urbano y en general de la economía en su conjunto ha sido muy alto rebasando los límites esperados y mostrando las insuficiencias existentes en materia de planeación, programación -- sectorial, organización y reglamentación; se suma todo esto a la falta de inversión financiera que apoya principalmente la adquisición de equipos en cada ramo del sector y la creación y modernización de infraestructura, un ejemplo claro es la doble vía férrea electrificada México-Querétaro planeada durante la administración del Presidente Luis Echeverría y que en la administración de Miguel de la Madrid no ha podido concluirse. Ante esta situación resulta difícil pensar que en un mediano plazo como sería la duración de un sexenio, se lograra la implementación del sistema multimodal de transporte capaz de llenar los requisitos exigidos por la demanda.
- 5).- En general se considera que ha faltado visión y hasta interés para dar solución efectiva a la problemática del --

sector, situación que en paralelo con la falta de continuidad en los programas de las diferentes administraciones gubernamentales, impide dar claridad a las políticas a utilizar en el largo plazo. Al terminar cada sexenio, los planes y programas elaborados se desechan grandes -- pérdidas en recursos humanos y económicos.

- 6).- El problema de alta concentración de los asentamientos humanos en las llamadas grandes metrópolis como el Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey, ha propiciado la multiplicación de sus requerimientos de transporte provocando un fuerte incremento tarifario del mismo, sobre todo durante la administración de Miguel de la Madrid.

- 7).- Con las opiniones recabadas de funcionarios del sector, de usuarios y prestadores de los diferentes servicios se pudo comprobar que existe preocupación e incertidumbre -- por el funcionamiento del sector, en esta medida se observa que existe centralización de la toma de decisiones, -- que se manifiesta a nivel regional y de las entidades del sector, es decir no se ha trabajado lo suficiente para extender la acción directiva para acelerar y simplificar el desarrollo de los procesos de transportación. Así mismo a pesar del esfuerzo que de alguna manera se realiza para desconcentrar las funciones a oficinas y dependencias es-

tatales del sector, hoy llamados Centros S.C.T.; no se ha obtenido la autonomía que permita mejorar la eficiencia - del mismo.

- 8).- Dicha centralización afecta a las entidades paraestatales del sector al provocar retrasos en la operación de los -- servicios a consecuencia de la realización de gestiones - complejas ante la coordinadora del sector y ante las de-- pendencias gubernamentales globalizadoras para el ejerci-- cio del presupuesto. Esto se agudiza al requerirse accio-- nes rápidas para resolver problemas imprevistos.
- 9).- El problema de la centralización en la toma de decisiones va aparejado con la dispersión en la autoridad de las en-- tidades de cada modo de transporte. Esto porque en muchos casos las autoridades sectoriales no tienen marco de refe-- rencia para tomar sus decisiones.
- 10).- Siete de diez empleados públicos entrevistados aceptaron que el abultamiento de las plantillas de personal adminis-- trativo diverso en el sector público propicia mayor buro-- cratismo y lentitud en la realización de gestiones; en el caso de las empresas prestadoras de servicios, se propi-- cia la pérdida de competitividad ante las empresas priva-- das o las extranjeras por la baja productividad de los re-- cursos humanos.

- 11).- En materia de ciencia y tecnología México se encuentra muy a la zaga en relación con otros países, los equipos, herramientas y elementos necesarios para la prestación de servicios provienen en gran parte del extranjero, provocando fuerte fuga de divisas, también se observa que a pesar de algunos esfuerzos realizados, existe el problema de la escasa capacitación de muchos trabajadores de diversas áreas de actividad.

- 12).- Con frecuencia las entidades públicas del sector pierden elementos de personal muy valiosos por los bajos sueldos y escasas prestaciones que ofrecen, esto no obstante la escasez generalizada de profesionistas altamente calificados y las dificultades que hay para realizar nuevas contrataciones.

- 13).- Existe rigidez en el aparato productivo del sector en la medida que ha sido difícil introducir cambios en las posiciones y actitudes de diversos grupos que tienen un importante desarrollo del sector. Los intereses de estos grupos impiden la introducción de cambios haciendo aún más difícil y lento el proceso de desarrollo de algunos sectores, ejemplo claro de ello se presenta en el sistema ferroviario, donde algunos conductores han llegado hasta destruir máquinas para hacer presión y corregir entre algunas cosas mejoras salariales.

- 14).- Existe carencia de orientación comercial hacia el usuario en el ámbito del transporte, este problema dificulta la integración de sus subsistemas debido en parte a que importantes grupos de prestatarios de servicios anteponen sus intereses gremiales y de grupo a la oferta de servicios de buena calidad y por la falta de control que ejercen las autoridades correspondientes, así se -- tiene que frecuentemente la oferta de transporte procede en condiciones monopólicas (en particular la del auto transporte), con lo que el prestador del servicio no -- tiene incentivos para mejorar la calidad puesto que éstos se utilizan de cualquier manera, lo cual dificulta la complementación intermodal y propicia un incremento excesivo de la capacidad de las flotas del transporte -- privado, ya que las deficiencias en el servicio llegan a obligar a las empresas a satisfacer con sus propios medios sus necesidades de transporte.
- 15).- El sistema carretero durante el período 1982-1988 ha venido presentando flexibilidad en la operación del sistema del autotransporte, que ha originado que la oferta -- no se adecúe a las variaciones cíclicas de la demanda -- ocasionando que exista una demanda real insatisfecha y una subutilización de unidades móviles. Aún con estas deficiencias y otras, como su gran dependencia con el -- exterior en términos tecnológicos y crediticios, la ob-

solescencia de muchas unidades, la descentralización de empresas por la crisis, el elevado costo de operación y adquisición de equipos, etc., el autotransporte federal sigue siendo el primero en la transportación de pasajeros y carga, el 97 y 80% del total respectivamente.

16).- En infraestructura los logros durante el sexenio de Miguel de la Madrid fueron muy significativos en el crecimiento de la red carretera del país alcanzó una longitud de 213 kilómetros, de los cuales el 35% están pavimentados; ello ha permitido que un 85% de la población disponga de comunicación terrestre permanente, en buena parte se debió al impulso otorgado durante los últimos años a las carreteras alimentadoras y caminos rurales. Sin embargo, la red manifiesta deterioro y congestión significativos en diversos tramos particularmente en los 25,000 kilómetros de la red troncal básica, - debido a la insuficiencia de las inversiones destinadas a la conservación y a la ausencia de modernizaciones.

17).- El sistema ferroviario por su parte, es el medio de -- transporte con gran capacidad de movilización y bajos -- precios por lo cual no es fácilmente sustituirlo con -- otros medios, además se ha tomado como eje del sistema de transporte multimodal.

- 18).- Este sistema de transporte ha sido erróneamente visto como un medio para subsistir las actividades económicas y sociales originando la invariabilidad en sus tarifas durante largos períodos, por lo tanto con los incrementos en los costos de operación del servicio sólo se han originado crecientes pérdidas que se han sufragado por el Gobierno Federal.
- 19).- Los problemas técnicos, operativos y financieros del sistema ferroviario persisten, a pesar de los convenios realizados con algunas empresas durante el sexenio en estudio; la falta de un adecuado mantenimiento en los equipos y la adquisición de los mismos se hace patente.
- 20).- La infraestructura ferroviaria tuvo avances relativos durante el período de referencia; siendo su fuerza tractiva y equipo de arrastre que se componen de 1800 locomotoras y 53,000 carros; siendo el crecimiento de la red ferroviaria de 26,339 kilómetros de vías principales (cerca de 9,000 constituyen su componente troncal).
- 21).- El transporte marítimo carece de sistemas integrados de organización y operación que agilicen el movimiento de mercancías, ocasionando pérdidas en los tiempos de traslado.

- 22).- Durante el sexenio de Miguel de la Madrid se lograron - avances solamente en cuanto a organización y regulación del subsector a que se hace referencia, así se promulgó la Ley para el Desarrollo de la Marina Mercante, para - fomentar el tráfico marítimo mexicano, se creó el Registro Público Marítimo Nacional empezando a operar el organismo público desconcentrado denominado Servicio Multimodal transistmico.
- 23).- En materia de infraestructura los avances fueron significativos, con un sistema portuario constituido por 50 kilómetros de muelles, de los cuales 19 kilómetros corresponden a los 25 puertos marítimos comerciales y la diferencia a los puertos pesqueros e instalaciones especializadas. Destacándose por su importancia 8 puertos comerciales que concentran el 85% del movimiento de carga: Tampico, Veracruz y Coatzacoalcos en el Golfo de México; Guaymas, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz en el Pacífico.
- 24).- El transporte marítimo no cuenta con una flota mercante capaz de satisfacer las necesidades de movilización de carga por lo cual dependemos de los servicios de embarcaciones extranjeras en la navegación de altura. La navegación de cabotaje tiene la limitación de que en Méxi

co no se cuente con vías fluviales profundas para introducción de embarcaciones al interior del país por lo -- que se utiliza otro medio de transporte.

25).- Actualmente el subsector aéreo presenta rezagos e insuficiente apoyo del Estado; adicionalmente se tienen problemas de saturación en los principales aeropuertos como el de la Ciudad de México, debido al tráfico, los -- itinerarios en las rutas aéreas se desorganizan, un problema que debe mencionarse debido a la importancia que reviste es la referente a que aún en nuestro país no se cuenta con instrumentación altamente sofisticada para - hacer que las aeronaves aterricen con la seguridad necesaria, como en situaciones de bajo techo visual o neblina en las que las naves aéreas en los Estados Unidos - por ejemplo bajan por medio de instrumentos, como aquí ya se dijo no se cuenta con esa ayuda a la navegación - aérea, dichas naves son enviadas a otros aeropuertos, - trayendo un incremento en los gastos de operación y un mayor gasto de combustible.

26).- La red aeroportuaria prácticamente cubre las necesidades básicas del país con 50 aeropuertos mayores y 1,300 aeródromos y aeropistas que permiten el acceso al servicio aéreo al 80% de la población.

- 27).- Los problemas que presenta este subsector evidentemente no podrán ser resueltos durante la administración del -- Presidente Miguel de la Madrid, principalmente en lo -- que se refiere a apoyos financieros.
- 28).- Las comunicaciones eléctricas han venido presentando -- signos relevantes de obsolescencia y saturación en di-- versos tramos de las redes de microondas, también exis-- ten deficiencias, en la coordinación, expansión e inter~~con~~exión de o las redes de telecomunicaciones y una --- gran decadencia externa respecto al desarrollo de la in~~fra~~estructura cuyo caso concreto es el Sistema de Saté-- lites Morelos.
- 29).- El servicio telefónico por su parte registró un gran im~~pu~~lso durante el sexenio de Miguel de la Madrid, sin em~~ba~~rgo en la actualidad es insuficiente sobre todo en el medio rural.
- 30).- El sistema telegráfico nacional presenta muchas imper-- fecciones operativas además de requerir automatización; adicionalmente sus tarifas son fuertemente subsidiadas.
- 31).- Durante el sexenio 1982-1988, la infraestructura de las comunicaciones eléctricas presentó un crecimiento rela-

tivo, dándose prioridad al desarrollo a la telefonía. En este período se puso en órbita el Sistema de Satélites Morelos y de esta forma se espera extender los servicios de comunicación a las poblaciones más apartadas, sin embargo creo que la adquisición de este sistema no debe ser justificación para descuidar el desarrollo de los otros tipos de comunicación eléctrica.

- 32).- Las comunicaciones postales han venido presentando fuertes rezagos administrativos, operativos, en equipos e instalaciones; sus tarifas permanecen subsidiadas por el Estado y existe también en este subsector una gran dependencia externa sobre todo en la importación de sus principales implementos.
- 33).- Independientemente de lo antes expuesto se hace necesario mencionar que en Plan Nacional de Desarrollo se plantean alternativas a la serie de problemas existentes en la economía nacional, para cada uno de sus sectores y con base a dos líneas de estrategia: reordenación económica y cambio estructural. Sin embargo, es necesario aclarar que México forma parte del bloque de países capitalistas donde las leyes del mercado orientan los procesos productivo y distributivo, beneficiando de esta forma a los poseedores de los medios de producción;

en esta medida el proceso de planeación beneficia a una clase privilegiada únicamente y no en su conjunto. En estas circunstancias el Plan Nacional de Desarrollo resulta ser sólo un paliativo, puesto que sus alcances no son determinantes dentro del proceso económico logrando orientar ligeramente sólo algunas transformaciones.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Es muy importante brindar apoyo al sector comunicaciones y transportes ya que de los 73 sectores productivos en que el sistema de cuentas nacionales ha dividido a la economía, 72 -- son atendidos por éste, lo que nos da una idea de la importancia que reviste dentro del proceso económico. Se ha podido -- constatar a lo largo de este trabajo que el sistema de comunicaciones y transportes constituye un elemento considerado estratégico en el desarrollo de las actividades económicas y sociales de México, sin embargo debido al crecimiento demográfico y en general al crecimiento económico, el sector muestra - fuertes deficiencias e ineficiencias para la cual se hacen las recomendaciones siguientes:

- 1).- El desarrollo de nuestro país y su plena integración económica, social y cultural, reclaman mercados abiertos y - un intenso intercambio de productos y materias primas, de ideas, tendencias sociales, para la cual es preciso disponer de comunicaciones y transportes rápidas y eficientes.
- 2).- El vertiginoso desarrollo demográfico de México implica - que se tengan que prever nuevos factores para el futuro - de nuestro país, ya que las nuevas situaciones provocadas por el crecimiento demográfico, significarán nuevas nece-

sidades de todo tipo, entre ellas de más amplias y mejores comunicaciones y transportes.

- 3).- Reestructurar el sistema administrativo y de organización de manera que se aseguren la unidad de acción, la eficiencia y la continuidad.
- 4).- Integrar un sistema consistente en información del sector.
- 5).- Promover la capacitación del personal y la formación de especialistas en materia de comunicaciones y transportes, que requiere el sector.
- 6).- Aprovechar en forma más eficiente la infraestructura y -- equipos mediante una mejor previsión de la demanda y una programación adecuada de los equipos.
- 7).- Establecer programas de conservación de la infraestructura y los equipos adecuados al tipo de servicio que proporcionen de tal manera que garanticen la seguridad de operación.
- 8).- Establecer las bases para ejercer una supervisión sistemática, ágil y efectiva de la actividad del sector, que permita además evaluar resultados y proponer los cambios que

demande el propio sistema. .

- 9).- Cualquier desarrollo que eleva el ingreso real también -
aumenta la demanda de los bienes importados, por lo que
debe preverse su fabricación en el país.
- 10).- Se deberá modificar la Ley y sus reglamentos; pero más -
urgente es definir con antelación una política de cons--
trucción y operación del transporte que presida las modi-
ficaciones, orientada a crear las condiciones más favora-
bles al desarrollo económico.
- 11).- Se deberá hacer la consolidación de nuestros ferrocarril-
les en una sola empresa evitaría muchos problemas finan-
cieros y administrativos.
- 12).- En los convenios aéreos internacionales, México debería
pugnar porque se establezca una distribución equitativa
del pasaje y la carga, no solamente del número de vuelos.
- 13).- El gobierno mexicano debería obligar a las agencias de -
viajes a que empleen los servicios nacionales hacia aque-
llos lugares en los que proporcionen servicio internacio-
nal regular.

14).- Respecto a la ciencia y tecnología es menester otorgar a todos y cada uno de los subsectores que integran esta rama, alta capacitación al personal, apoyo económico a la realización de investigaciones que propicien - en el futuro la reparación interna de equipos y ambiciosamente la construcción de los mismos. Esta actividad es muy importante y sin embargo ha estado muy abandonada, debe atenderse con urgencia para evitar la fuga de divisas.

Los planteamientos expuestos parecen ser muy ambiciosos y debido a la situación crítica que guarda el país puede no llevarse a cabo como sucedió en el pasado, sin embargo si se realiza un mayor esfuerzo por controlar los recursos disponibles posiblemente se dará salida a esta problemática.

CUADROS Y ANEXO ESTADISTICO

- Como se mencionó en el Capítulo 3, en el inciso referente a la Política Tarifaria, presentaremos la fórmula * para el cálculo de las Tarifas que cobra el sector en cada uno de los servicios que presta:

Fórmula

$FV \cdot Km + AF = \text{Al costo Tarifario}$

FV = Factor Variable

. = Por

Km = Kilómetro

AF = Activo Fijo

- * Esta fórmula estará sujeta a cambios por los Decretos que aparezcan publicados en el Diario Oficial de la Federación.

TARIFAS DE TRANSPORTE TERRESTRE POR CARRETERA Y SERVICIOS CONEXOS

234.

CUOTAS PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN CARRETERA (1)			RUTAS			CUOTAS (1)	
RUTAS	CUOTAS (1)		DE CIUDAD VICTORIA A.	Rutas			
	Fuente 1	Fuente 2		1	2		
DE AGUASCALIENTES A:			Cuahuilillas	47.83	53.83		
Ciudad Juárez	171.75	157.80	México	42.15	34.00		
Chihuahua	47.40	77.90	Monterrey	24.20	22.25		
Durango	38.00	33.80	Nuevo Laredo	47.10	41.90		
Guadalupe	23.80	21.20	Pachuca	54.10	19.20		
Guamajuato	17.03	13.20	Quetzaltenango	49.80	44.05		
México	47.20	42.00	San Luis Potosí	31.25	27.75		
Queretaro	27.20	24.40	Tempique	29.45	23.75		
San Luis Potosí	13.20	12.80	DE COLIMA A:				
Zacatecas	12.00	10.70	Cuahuilillas	24.70	22.00		
DE CAMPECHE A:			México	47.00	32.23		
Jalisco	113.45	--	Mérida	26.90	24.43		
Mérida	20.40	17.45	Toluca	41.05	34.20		
México	148.90	--	DE CULIACÁN A:				
Puebla	124.03	--	Esperanza	143.33	134.90		
Villahermosa	54.01	24.73	Guadalupe	47.40	40.15		
DE CIUDAD JUÁREZ A:			Guamajuato	94.35	84.90		
Chihuahua	33.75	30.20	Huamantla	42.75	53.91		
Durango	97.83	87.00	Mérida	121.70	111.60		
Guadalupe	127.00	121.80	México	120.10	104.80		
Guamajuato	138.00	123.70	Mérida	98.75	89.85		
México	144.55	144.30	Nagata	88.15	74.35		
Monterrey	108.19	94.15	Quetzaltenango	120.40	89.23		
Quetzaltenango	144.83	128.80	Toluca	44.85	41.45		
Saltillo	100.40	83.25	Tijuana	151.45	126.30		
San Luis Potosí	124.50	112.45	Toluca	114.13	109.20		
Zacatecas	109.53	97.40					

Fuente: Memoria Histórica de la Dirección General de Tarifas. S.C.T., 1984

RUTAS	CUOTAS (1)	
	Primero \$	Segundo \$
DE CHIRIHUAHUA A.		
Durango	44.30	51.30
Guadalupe	108.95	103.35
Guamantla	118.65	92.80
México	120.90	116.40
Monterrey	74.65	64.30
Quáruaro	111.30	98.95
Saltillo	64.70	39.30
San Luis Potosí	92.80	82.55
Zacatecas	75.95	67.30
DE DURANGO A.		
Guadalupe	63.20	48.75
Guamantla	54.75	48.70
México	81.30	72.30
Monterrey	51.90	49.75
Quáruaro	65.30	38.50
Saltillo	48.30	42.85
San Luis Potosí	52.30	38.65
Zacatecas	31.40	30.95
DE ENSEÑADA A.		
Guadalupe	231.90	194.75
Guamantla	257.65	214.30
Huamantla	99.70	79.55
México	31.15	21.40
México	383.35	241.40
Monterrey	253.25	224.30
Quáruaro	262.65	225.85
Tapic	210.10	176.30
Tijuana	12.30	8.90
Toluca	277.40	242.80

RUTAS	CUOTAS (1)	
	Primero \$	Segundo \$
DE GUADALAJARA A.		
Guadalupe	27.05	24.05
Huamantla	120.30	115.80
México	199.05	171.65
México	32.75	44.95
Monterrey	68.40	61.00
Monterrey	32.25	29.65
Huamantla	153.50	138.20
Nuevo Laredo	89.50	79.55
Quáruaro	32.05	29.40
Saltillo	40.85	34.15
San Luis Potosí	31.90	28.40
Tapic	66.10	40.55
Tapic	31.50	18.80
Tijuana	219.00	184.15
Toluca	53.65	49.35
Zacatecas	34.40	33.65
DE GUANAJUATO A.		
Huamantla	157.05	136.55
México	198.40	176.40
México	32.80	30.05
México	- -	29.40
Huamantla	144.95	141.75
Quáruaro	14.05	12.55
San Luis Potosí	72.80	30.30
Tapic	47.85	42.55
Tijuana	243.75	209.75
Toluca	31.50	28.05
Zacatecas	28.75	25.40

R U T A S	C U O T A S (1)	
	Tiempo \$	Seguro \$
DE MORELIA A.		
Magdalena	18.75	166.99
Queretaro	17.75	40.90
Toluca	31.40	47.30
Tijuana	212.05	319.30
Toluca	22.45	30.80
DE HOGNES A.		
Queretaro	198.35	--
Toluca	134.75	--
Toluca	210.45	--
DE NUEVO LARDO A.		
Puebla	101.45	91.10
Queretaro	87.40	77.95
Saltillo	28.99	33.79
San Luis Potosí	49.33	44.40
Tampico	73.30	63.55
Zacatecas	62.05	53.15
DE OAXACA A.		
Puebla	29.45	31.79
Exata Guixtlán	31.90	43.40
DE PACHUCA A.		
Queretaro	20.80	18.35
Tampico	34.45	34.19
DE PIEDRAS NEGRAS A.		
Queretaro	98.85	87.45
Saltillo	39.80	33.50
San Luis Potosí	80.30	71.10

R U T A S	C U O T A S (1)	
	Tiempo \$	Seguro \$
DE AURELIA A.		
Villahermosa	81.30	--
DE QUINTANA ROO A.		
Saltillo	89.15	32.40
San Luis Potosí	58.65	19.60
Toluca	53.85	47.80
Tijuana	251.75	219.20
Toluca	17.75	19.80
Zacatecas	33.60	34.85
DE SALTILO A.		
San Luis Potosí	40.90	36.20
Zacatecas	33.60	35.75
DE SAN LUIS POTOSÍ A.		
Tampico	34.30	31.45
Zacatecas	17.30	13.35
DE TEPIC A.		
Tijuana	198.30	167.75
Toluca	73.55	67.20
DE TULAHUACA A.		
Toluca	274.15	233.99

(1). - Del ingreso obtenido por cada boleto, se deducen \$ 0.20 para gastos de construcción y mantenimiento y administración de compañías de autobuses, en caso de percibirlos.

TARIFA GENERAL PARA TRANSPORTE DE CARGA EN CARRETERA.

(M. N.)

DISTANCIA (KILOMETROS)	C L A S I F I C A C I O N E S				
	Peso	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta
50	841,40	832,70	1,27,30	831,00	818,90
100	84,70	51,30	33,40	33,10	29,40
200	113,81	92,00	47,80	37,90	30,40
300	145,30	128,40	80,10	62,70	21,30
400	214,90	167,30	117,40	807,40	99,40
500	341,40	253,30	149,30	130,80	112,30
600	290,40	228,00	140,30	143,30	123,00
700	332,10	258,30	183,40	146,00	140,00
800	273,30	290,30	204,40	184,70	154,90
900	414,90	321,70	229,80	207,40	172,90
1 000	454,30	354,90	253,00	278,10	199,30
1 200	359,80	431,40	293,30	344,40	233,40
1 500	443,40	518,00	330,30	319,00	273,90
1 700	744,90	394,30	403,30	341,70	318,30
2 000	670,30	477,00	440,10	416,40	340,83
2 500	974,00	757,90	514,90	439,00	403,30
3 000	1, 077,30	636,10	549,80	507,70	442,70
3 700	1, 181,10	818,40	614,70	534,40	483,70
3 000	1, 364,70	899,30	679,70	603,10	530,40
3 700	1, 364,70	1, 079,70	734,90	653,70	573,10
3 500	1, 491,70	1, 140,70	799,30	702,40	615,40

TARIFAS ACTUALES DE LOS CAMINOS FEDERALES DE INGRESOS

NUM. REG.	CONCEPTO	MEXICO		LA PENA		LA PENA - GUATEMALA			GUAYMASA		AMACUAC		AMACUAC		MEXICO		
		QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA
1.-	Autobuses, turismo, pól-v. p. p. p.	\$ 8.00	\$ 1.25	\$ 1.75	\$ 1.75	\$ 3.50	\$ 4.75	\$ 5.00	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 10.00	\$ 24.00	\$ 19.00				
2.-	Autobuses, turismo, pól-v. p. p. p. con co-cilios en motor.	12.00	1.31	1.91	1.91	3.90	5.13	6.00	3.50	3.50	12.00	31.00	24.00				
3.-	Autobuses de pasajeros	8.00	1.60	2.30	2.30	4.42	6.20	6.00	3.00	3.00	30.00	36.00	19.00				
4.-	Camiones de carga 2 ejes	8.00	1.50	2.10	2.10	4.20	5.70	6.00	3.00	3.00	25.00	36.00	19.00				
5.-	Camiones de carga 4 ejes con semirremolque, de 2 ejes.	15.00	2.25	3.25	3.25	6.33	8.80	11.50	6.75	35.00	50.00	60.00	35.00				
6.-	Camiones de carga 4 ejes con remolque de 4 ejes.	24.00	3.30	4.65	4.65	9.30	12.60	16.00	12.00	40.00	60.00	60.00	35.00				
7.-	Camiones de carga 4 ejes con remolque de 3 o 4 ejes.	30.00	4.10	5.80	5.80	11.60	15.70	20.00	15.00	55.00	75.00	75.00	38.00				
8.-	Motocicletas con 2 o 3 cilindros	3.00	0.40	0.60	0.60	1.20	1.60	2.00	2.00	5.00	6.00	6.00	3.00				

CONCEPTO	QUERETARO		MEXICO		PUEBLA		Tehuacan		APASCO		Tepehuacan		QUERETARO	
	CELAYA	QUERETARO	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	CELAYA	QUERETARO	QUERETARO	CELAYA	
1.-	\$ 4.00	\$ 16.00	\$ 8.00	\$ 8.00	\$ 2.00	\$ 4.00	\$ 4.00	\$ 4.00	\$ 6.00	\$ 6.00	\$ 2.00	\$ 5.00	\$ 5.00	
2.-	5.00	21.00	10.00	10.00	3.00	5.00	5.00	5.00	11.00	9.00	4.00	6.00	6.00	
3.-	4.00	25.00	12.00	12.00	3.00	6.25	6.25	6.25	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	
4.-	7.00	27.00	13.50	13.50	3.50	6.75	6.75	6.75	12.00	12.00	6.00	9.00	9.00	
5.-	13.00	40.00	20.00	20.00	5.00	10.00	10.00	10.00	21.00	18.00	7.00	10.00	10.00	
6.-	19.00	30.00	25.00	25.00	5.50	12.30	12.30	12.30	27.00	18.00	9.00	12.00	12.00	
7.-	24.00	40.00	30.00	30.00	7.00	15.00	15.00	15.00	31.00	21.00	10.00	15.00	15.00	
8.-	2.00	4.00	2.00	2.00	0.50	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

* Significa todo lo que está sombreado.

Fuente: Idem.

TARIFAS ACTUALES DE LOS CAMINOS FEDERALES DE INGRESOS

NUM. PROG.	CONCEPTO	ORIZABA-COAHUILA		PUERTO VIEJO				CAYALÁ				TOTAL
		COAHUILA	ORIZABA	AMAZOAC	PUERTO ACATEPEC	ACATEPEC	ESPERANZA	ORIZABA	ORIZABA	ORIZABA		
1.-	Automedidas, heladas, plátano, por año.	\$ 3.00	\$ 1.30	\$ 2.00	\$ 3.10	\$ 7.00	\$ 8.00	\$ 13.00	\$ 30.00			
2.-	Automedidas, heladas, plátano y por año con ramalpa o tractor.	4.30	1.00	3.00	9.00	13.00	15.00	27.00	34.00			
3.-	Automedidas de pasajeros.	5.00	2.30	1.00	9.00	13.00	15.00	27.00	34.00			
4.-	Cambios de carga de 2 ejes.	5.00	2.30	1.00	9.00	12.00	13.00	27.00	34.00			
5.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento, de 3 ejes.	6.00	3.00	6.00	14.00	20.00	24.00	44.00	60.00			
6.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento, de 4 ejes.	7.00	3.30	8.00	21.00	24.00	33.00	59.00	80.00			
7.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento de 5 o más ejes.	9.00	4.30	10.00	24.00	33.00	41.00	74.00	100.00			
8.-	Motorización con 6 o más ejes.	1.00	0.30	0.30	1.33	1.25	1.30	2.75	4.00			

NUM. PROG.	CONCEPTO	MEXICO		TEOTIHUACAN		TIJUANA		ENSENADA			
		TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA	TIJUANA		
1.-	Automedidas, heladas, plátano, por año.	\$ 4.00	\$ 2.30	\$ 1.30	\$ 2.00	\$ 7.30	\$ 10.00	\$ 12.30	\$ 20.00	\$ 4.00	\$ 7.30
2.-	Automedidas, heladas, plátano y por año con ramalpa o tractor.	7.00	3.00	4.00	3.20	9.30	12.30	15.30	27.00	7.30	9.30
3.-	Automedidas de pasajeros.	9.30	4.30	4.75	3.00	11.30	15.00	18.30	49.00	9.00	11.30
4.-	Cambios de carga de 2 ejes.	10.00	4.30	5.30	3.20	12.00	17.30	22.00	52.30	10.30	13.00
5.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento de 3 ejes.	13.00	6.25	6.75	4.30	15.00	20.00	25.00	60.00	12.00	15.00
6.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento de 4 ejes.	16.00	7.30	8.30	5.30	18.30	25.00	31.30	75.00	13.30	16.30
7.-	Cambios de carga e tractoras con su armamento de 5 o más ejes.	20.00	9.00	12.00	7.00	22.30	30.00	37.30	90.00	15.00	18.30
8.-	Motorización con 6 o más ejes.	2.25	1.00	1.25	0.30	3.00	3.30	3.50	7.50	1.30	2.00

* Significa todo lo que está en el.

TARIFAS APLICABLES EN TRANSFORMACIONES MARITIMAS

CONCEPTOS.	Cominas y Sumas Por	Servicio Traslado -
	Arrendo de Program y	del Fomento, S.A., -
	Servicio Caravan -	Traslados
	Transformacion "La Paz"	"Salamanca"
1.- Arrendamiento hasta 4.25 Mts.	\$ 375.00	\$ 320.00
2.- Arrendamiento hasta 8.25 Mts.	500.00	400.00
3.- Arrendamiento hasta 8.00 Mts.	550.00	440.00
4.- Arrendamiento con remolque hasta 2.00 Mts.	1,700.00	240.00
5.- Arrendamiento con remolque hasta 9.00 Mts.	1,100.00	180.00
6.- Arrendamiento con remolque hasta 12.00 Mts.	1,370.00	1,040.00
7.- Arrendamiento con remolque hasta 17.00 Mts.	1,800.00	1,260.00
8.- Arrendamiento hasta 9.00 Mts.	800.00	800.00
9.- Arrendamiento hasta 12.00 Mts.	1,000.00	1,000.00
10.- Arrendamiento hasta 17.00 Mts.	1,300.00	1,300.00
11.- Cambio de carga hasta 10.00 Mts.	1,000.00 (*)	800.00 (1)
12.- Cambio de carga hasta 13.00 Mts.	1,200.00 (*)	1,040.00 (1)
13.- Cambio de carga hasta 15.00 Mts.	1,300.00 (*)	1,200.00 (1)
14.- Cambio de carga hasta 19.00 Mts.	1,900.00 (*)	1,520.00 (1)
15.- Off-pool hasta 10.00 Mts.	1,000.00 (*)	800.00 (1)
16.- Off-pool hasta 13.00 Mts.	1,300.00 (*)	1,200.00 (1)
17.- Off-pool hasta 19.00 Mts.	1,700.00 (*)	1,520.00 (1)
18.- Valletaje hasta 10.00 Mts., con 100 toneladas		1,400.00 (1)
19.- Valletaje hasta 15.00 Mts., con 100 toneladas		2,400.00 (1)
20.- Valletaje con carga hasta 15.00 Mts.		2,000.00
21.- Arrendamiento de muelle:		1,370.00 (1)
Alfombra 100.00	Arriba 100.00	Mts. (Carr.)
3.00 Mts.	2.50 Mts.	100.00
2.00 Mts.	Mayer 00	300.00
4.30 Mts.	2.50 Mts.	200.00
4.30 Mts.	Mayer 00	400.00
22.- Maniobras	30.00	40.00
23.- Maniobras a/terrest	75.00	60.00
CURTAS - PASAJE		
24.- Pasajero clase Salto Especial	670.00 (**)	75.00
25.- Pasajero clase Salto	300.00 (***)	
26.- Pasajero clase Turista	725.00	
27.- Pasajero clase Salto	435.00	55.00

NUMERO DE EJES	TONELAJE MAXIMO PERMITIDO	RECARGO POR CADA 100 KG.S EXCEDENTES
2	15	1 7.50
3	19	7.50
4	25	7.50
5	31	7.50

(*) - Se hace un descuento de \$ 100.00 si se utiliza el viaje rebuende.

(**) - Se hace un descuento de \$ 20.00 si se utiliza el viaje rebuende.

(***) - Se aplica un recargo de \$ 4.00 por cada 100 kilogramos excedentes al peso de los vehículos con o sin carga, cuando se hacen siguientes transformaciones:

NUMERO DE EJES	TONELAJE MAXIMO PERMITIDO	RECARGO POR CADA 100 KG.S EXCEDENTES
2	15	4.00
3	19	4.00
4	25	6.00
5	31	6.00

(2) - La altura máxima permitida será de 3.00 Mts. En el caso de que se tiene de realizar un embarque de piezas que rebasen los 3.00 Mts. de altura permitida deberá consultarse previamente a la empresa y la capacidad de talas piezas quedará a juicio del transportador. Tránsito de camiones de carga y/o vehículos, no habiendo carga ad valorem. En el caso de la maquinaria autopropulsada se aplicarán las leyes (18a, 21) y no se cobrará recargo adicional si la pieza motriz correspondientemente funciona a altura superior a los 4.30 Mts.

NOTAS

(*) - Se aplicará un recargo de \$ 7.50 por cada 100 kilogramos, cuando el peso de la mercancía sea o sin carga, exceda de las siguientes transformaciones:

Fuente: Idem.

CÓDIGOS PARA SERVICIOS FERROVIARIOS DE PAJO (1)

CONCEPTOS	BO SAN PEDRO	ZACATALA CD. CABMEN.		PUERTO REAL TELA AJEZADA	
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
1.- Automóviles, Tráileres, Pictivos y parásitos	\$ 4.00	\$ 25.00	\$ 12.50	\$ 40.00	\$ 20.00
2.- Automóviles, Tráileres, Pictivos y parásitos con remolque de tractor	4.00	40.00	20.00	40.00	30.00
3.- Automóviles de pasajeros	12.00	42.00	22.50	42.00	22.50
4.- Camiones de carga de 2 ejes	15.00	30.00	15.00	45.00	32.50
5.- Camiones de carga de 3 ejes con motor-tracción de 3 ejes	20.00	45.00	32.50	45.00	45.00
6.- Camiones de carga de 3 ejes con remolque de 4 ejes	30.00	100.00	50.00	200.00	100.00
7.- Camiones de carga de 3 ejes con remolque de 3 ejes	32.50	115.00	57.50	220.00	100.00
8.- Motores fuera para 8 sin cilindros	1.00	3.00	1.50	1.00	2.00
9.- Manutención especial de motores para turbinas brutas	1.00	1.00	1.00	10.00	1.00

(1) Comprende sólo las transferencias a cargo de Comités y Fuentes Federales de Ingresos y Servicios Comunes.

CUADRO No. 7
TARIFAS DE TRANSPORTE FERROVIARIO

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

CÓDIGOS DE PASAJE PARA 1a. Y 2a. CLASES (1)

PUERTO MEXICO - NUEVO LAREDO

POBLACIONES	MEXICO		QUERETARO		SAN LUIS POTOSI		SALTILLO		MONTERREY		NUEVO LAREDO	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MEXICO		30.30		41.50		73.43		42.30		154.40		
QUERETARO	14.70			31.30		52.45		42.10		84.20		
SAN LUIS POTOSI	30.15	15.45				40.80		41.00		42.10		
SALTILLO	52.55	38.65	29.50					8.11		28.30		
MONTERREY	39.85	45.11	39.80			4.40				17.85		
NUEVO LAREDO	72.90	41.35	45.40			22.50				14.05		

(1) - Las cuotas abarcan ambas de la diagonal con peso los eleva y las de la parte inferior con

2a. clase.

Fuente: Idem.

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

CUOTAS DE PASAJE PARA 1a. Y 2a. CLASES (1)

RUTA: MEXICO - GUADALAJARA - MANIZALLO

PORLACIONES	MEXICO	MEXICO	YURELIARD	LA SIENGA	OCCOTLAN	GUADALAJARA	CD. GUZMAN	COLIMA	MANIZALLO
	1	2	1	1	1	1	1	1	1
MEXICO		20.55	19.35	41.68	43.80	50.30	63.63	71.60	79.30
MEXICANO	24.05		4.23	8.80	10.70	17.15	30.80	38.50	44.45
YURELIARD	28.40	4.55		3.30	.41	15.90	24.35	32.15	40.15
LA SIENGA	30.30	4.23	1.70		2.19	8.80	22.00	29.75	37.95
OCCOTLAN	31.85	7.80	3.25	1.55		4.45	19.90	27.80	35.70
GUADALAJARA	36.30	12.45	7.90	4.25	4.70		13.45	21.55	29.30
CD. GUZMAN	44.30	28.25	17.70	18.00	14.45	9.15		7.90	13.85
COLIMA	52.25	38.00	23.45	21.75	20.30	15.55	5.75		7.90
MANIZALLO	57.40	33.75	29.30	27.90	25.95	21.20	11.50	5.75	

(1). - Las cuotas corresponden en la parte superior de la diagonal correspondiente a 1a. clase y las de la parte inferior a 2a. clase.

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

CUOTAS DE PASAJE PARA 1a. Y 2a. CLASES (1)

RUTA: MEXICO - VERACRUZ

Porlaciones	México	Tuxtla	Aplazaca	Esperanza	Oriental	Córdoba	Veracruz
	1	1	1	1	1	1	1
México		4.40	9.30	21.25	25.15	27.40	33.70
Tuxtla	9.85		7.75	16.90	20.35	22.50	30.85
Aplazaca	7.25	3.45		8.75	12.40	14.75	23.50
Esperanza	15.55	12.00	4.35		2.90	4.00	14.35
Oriental	18.25	14.80	9.15	2.80		2.15	10.45
Córdoba	19.90	14.35	10.75	4.40	1.58		8.35
Veracruz	25.95	21.40	16.90	10.45	7.40	4.05	

(1). - Las cuotas corresponden en la parte superior de la diagonal correspondiente a 1a. clase y las de la parte inferior a 2a. clase.

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO
 COTAS DE PASAJE PARA 1a. y 3a. CLASES (11)
 RUTA MEXICO-CIUDAD JUAREZ, -

POBLACIONES.														
	MEXICO	CELAYA	BARAJATO	SILAO	LAGO DE MORENO	SAN JUAN DE LOS RIOS	AGUASCALIENTES	ZACATECAS	FELIPE PESCADOR	TOLUCA	CHIHUAHUA	CIUDAD JUAREZ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MEXICO	22.90	29.75	31.40	37.00	42.80	48.10	58.05	64.95	72.30	132.75	132.75	132.75	132.75	132.75
CELAYA	17.40	3.05	7.30	13.10	18.90	24.15	34.15	42.05	49.40	108.05	108.05	108.05	108.05	108.05
BARAJATO	21.05	3.65	7.45	10.25	13.85	17.15	27.10	30.00	34.35	104.00	104.00	104.00	104.00	104.00
SILAO	22.85	3.45	1.80	2.60	31.40	14.85	26.65	31.55	37.10	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50
LAGO DE MORENO	29.35	10.75	7.30	3.90	8.05	19.05	27.95	34.30	42.35	92.75	92.75	92.75	92.75	92.75
SM. JUAN DE LOS RIOS	21.10	13.75	12.05	8.30	2.75	1.30	13.25	24.15	30.70	90.15	90.15	90.15	90.15	90.15
AGUASCALIENTES	24.75	17.55	13.90	12.10	6.40	8.85	10.00	19.90	25.45	84.85	84.85	84.85	84.85	84.85
ZACATECAS	42.20	24.80	21.15	19.35	13.15	11.10	7.20	8.90	25.45	74.90	74.90	74.90	74.90	74.90
FELIPE PESCADOR	48.70	31.30	27.45	25.85	20.20	17.55	13.75	6.45	16.55	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
TOLUCA	48.00	30.40	44.95	45.15	29.65	24.90	23.05	23.80	19.30	59.40	59.40	59.40	59.40	59.40
CHIHUAHUA	66.65	79.30	73.60	73.80	48.30	45.55	41.70	34.45	47.05	28.65	28.65	28.65	28.65	28.65
CIUDAD JUAREZ	118.70	100.80	97.15	95.25	89.65	87.10	82.25	74.00	69.30	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70

(11) Las cuntas corresponden a la parte superior de la diagonal correspondiente a la clase y las de la parte inferior a 3a. clase.

CUOTAS APLICABLES EN LOS SERVICIOS DE DOMESTICADO EN FERROCARRIL

7 - D

ESTADOS	CONCEPTOS (1)	CUOTAS
De México a		
Nuevo Laredo	como boleto pasaje	\$ 72.40 135.43
Mantarray	como boleto pasaje	74.30 104.30
Saltillo	como boleto pasaje	49.20 95.70
San Luis Potosí	como boleto pasaje	41.90 51.90
Querétaro	como boleto pasaje	30.00 28.25
Cd. Juárez	como boleto pasaje	132.25 111.75
Chihuahua	como boleto pasaje	111.70 177.70
Torón	como boleto pasaje	82.95 121.30
Zacatecas	como boleto pasaje	54.30 75.45
Aguascalientes	como boleto pasaje	45.80 63.45
Celaya	como boleto pasaje	30.00 31.00
Guadalupe	como boleto pasaje	47.45 65.25
Orizaba	como boleto pasaje	45.55 46.95
Puebla	como boleto pasaje	35.00 11.75
Veracruz	como boleto pasaje	34.45 46.40

(1) Las cuotas para los demás servicios de domesticado aplicables a los siguientes pasajeros - número de boleto de la misma línea

245

CONCEPTOS	SERVICIOS	
	NOCTURNO	DIURNO
Campesino	80%	80%
Sección (sin pasajeros)	140%	140%
Sección (con pasajeros)	140%	140%
Gobierno	35%	El valor de 4 millones
Compartido	200%	El valor de 4 millones
Alcoba	200%	El valor de 2 millones
Cama (con pasajeros)	140%	150% del valor de un asiento
Cama (sin pasajeros)	140%	200% del valor de un asiento

FERROCARRIL DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.
ESTACIONES PASAJE 2da. y 3ra. CLASES 1-1

POLACIONES.	MOGANALES.	B. HILL.	MEN- DILEO.	CD. OMI- GON.	ELKIACAN.	MAZATLAN.	TEPIC.	GUADAJAJARA.
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
MOGANALES		19.00	35.01	49.15	119.45	132.15	154.90	187.91
BENJAMIN HILL	9.50		14.17	30.70	100.40	119.10	145.65	184.90
MENDILEO	17.55	8.10		34.90	84.40	102.10	127.85	157.90
CD. OMI GON	38.30	29.80	20.73		54.50	75.20	101.15	125.15
ELKIACAN	71.00	61.50	53.45	34.75		39.90	64.45	89.25
MAZATLAN	82.25	73.85	65.90	30.20	21.75		42.90	71.15
TEPIC	101.30	91.70	83.65	64.00	44.25	39.30		57.90
GUADAJAJARA	114.40	107.10	99.05	83.30	39.75	47.45	26.35	

(1) Las mismas boletines arriba de la diagonal para 1ra. clase y las de la parte inferior para 2da. clase.

CUOTAS DE TRANSPORTE AEREO EN JET POR PERSONA
ENTRE MEXICO, CENTRO Y SUDAMERICA.

RUTAS:	PRIMERA CLASE		CLASE ECONOMICA	
	VIA-S SENCILLO	VIA-S DOBLE	VIA-S SENCILLO	VIA-S DOBLE
CENTRO AMERICA.				
México-Panamá	\$ 2,300.00	\$ 4,400.00	\$ 1,575.00	\$ 3,150.00
México-Quetzaltenango	1,060.00	2,120.00	787.50	1,575.00
México-San Salvador	1,220.00	2,440.00	925.00	1,850.00
México-San José			1,297.50	2,595.00
México-Managua			1,155.00	2,310.00
México-San Pedro Sula (a)			862.50	1,725.00
México-Tegucigalpa (a)			862.50	1,725.00
México-Guatemala	450.00	1,350.00	175.00	350.00
México-Managua	1,312.50	2,625.00	925.00	1,850.00
México-Panamá	1,827.50	3,655.00	1,312.50	2,625.00
México-San Pedro Sula	130.00	1,900.00	480.00	1,300.00
México-San Salvador	800.00	1,600.00	575.00	1,150.00
EUROAMERICA.				
México-Caracas	2,830.00	5,700.00	1,125.00	2,250.00
México-Lima	3,815.00	7,700.00	3,110.00	6,220.00
México-Santiago	3,130.00	10,700.00	3,275.00	6,550.00
México-Buenos Aires	4,475.00	13,950.00	3,757.50	7,515.00
México-Buenos Aires	3,425.00	10,850.00	3,662.50	7,325.00
México-Sao Paulo	5,425.00	17,800.00	3,725.00	7,450.00
México-Sao Paulo	3,425.00	10,850.00	3,725.00	7,450.00
México-Toronto	3,815.00	8,675.00	1,975.00	3,950.00
México-Toronto p/o Guayaquil	3,775.00	7,400.00	1,327.50	2,655.00

(a) En peaje.

CUOTAS DE TRANSPORTE AEREO POR PERSONA, EN VIA ECONOMICA,
ENTRE CIUDADES DE MEXICO Y EUROPA.

RUTAS:	CLASSES		EXCURSION DE 16 A 21 DIAS		GRUPALES						
	Temporada - Fuera de Temporada	ECONOMICA	Temporada - Fuera de Temporada	Temporada - Fuera de Temporada	18 personas	23 personas	33 personas	42 personas			
México-Amsterdam	\$ 10,025.00	\$ 8,975.00	\$ 11,750.00	\$ 7,737.50	\$ 8,641.50	\$ 8,672.91	\$ 8,712.91	\$ 1,537.00	\$ 4,362.90	\$ 5,327.90	
México-Brasilia	10,025.00	8,975.00	11,750.00	7,737.50	8,642.91	8,630.00	8,618.50	1,530.00	4,362.90	5,327.90	
México-Cali	10,521.00	9,425.00	14,375.00	7,670.00	7,015.00	-----	7,275.00	8,775.00	-----	6,367.50	6,662.50
México-Frankfurt	10,521.00	9,425.00	14,375.00	7,675.00	7,015.00	-----	7,275.00	5,775.00	-----	6,367.50	6,662.50
México-Frankfurt	10,460.00	9,305.00	14,330.00	7,375.00	6,730.00	-----	7,000.00	5,800.00	-----	6,212.50	6,517.50
México-Londres	9,476.00	8,376.00	11,750.00	6,900.00	6,275.00	-----	6,525.00	3,615.00	-----	6,112.50	6,375.00
México-Madrid	10,025.00	8,975.00	12,750.00	7,767.50	6,862.50	8,670.00	8,612.50	3,575.00	4,362.90	5,307.50	
México-París	10,025.00	8,975.00	12,750.00	7,737.50	6,862.50	8,609.00	8,612.50	3,551.00	4,362.90	5,312.50	
Quetzaltenango-Madrid	10,327.00	9,182.50	12,847.50 (*)	7,977.50 (*)	7,261.00	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Quetzaltenango-París	10,327.00	9,175.00	12,750.00	7,737.50	6,862.50	8,609.00	8,612.50	3,575.00	4,362.90	5,312.50	
Santiago-Londres	9,476.00	8,376.00 (*)	14,214.00 (*)	7,301.00 (*)	6,675.00	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(*) Valores en \$/u.s.

CUOTAS PARA EL SERVICIO DE ATERIZAJE EN AEROPUERTOS DE
1a., 2a. y 3a. CATEGORIAS.

ATERIZAJES DIURNOS.

CLASES DE VUELOS Y GRUPOS DE AERONAVES	AEROPUERTOS			
	1967	1970	1971	1972
Vuelos no Comerciales				
I.- Hasta de 2 400 Kgs.	\$ 11.00	\$ 14.00	\$ 17.00	\$ 20.00
II.- De 2 401 a 4 000 *	22.00	30.00	37.00	45.00
Vuelos Comerciales				
III.- Hasta de 2 400 Kgs.	14.00	17.00	18.00	20.00
IIIa.- De 2 401 a 4 000 Kgs.	30.00	40.00	50.00	60.00
Vuelos Comerciales y no Comerciales				
IV.- De 4 001 a 10 000 Kgs.	\$ 130.00	\$ 150.00	\$ 160.00	\$ 180.00
V.- " " 10 001 a 30 000 "	270.00	370.00	420.00	510.00
VI.- " " 30 001 a 40 000 "	470.00	630.00	810.00	1 200.00
VII.- " " 40 001 a 60 000 "	730.00	1 040.00	1 340.00	1 800.00
VIII.- " " 60 001 a 100 000 "	1 300.00	1 920.00	2 500.00	3 400.00
IX.- " " 100 001 a 150 000 "	2 300.00	3 200.00	4 200.00	5 700.00
X.- " " 150 001 a 190 000 "	3 700.00	5 000.00	6 500.00	8 700.00
XI.- " " 190 001 a más (1)	60.00	80.00	100.00	130.00

(1) - \$ 60.00 por cada 1 000 Kgs. o fracción en exceso de 190 000 Kgs.

CUOTA POR ATERIZAJE NOCTURNO.

(Comerciales y no Comerciales)

GRUPO DE AERONAVES	AEROPUERTOS			
	1967	1970	1971	1972
I.- Hasta de 2 000 Kgs.	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00
II.- De 2 001 a 3 000 Kgs.	70.00	70.00	70.00	80.00
III.- " " 3 001 a 4 000 "	110.00	90.00	90.00	100.00
IV.- " " 4 001 a 10 000 "	170.00	140.00	170.00	190.00
V.- " " 10 001 a 30 000 "	280.00	340.00	440.00	530.00
VI.- " " 30 001 a 40 000 "	550.00	710.00	870.00	1 200.00
VII.- " " 40 001 a 60 000 "	910.00	1 180.00	1 480.00	1 800.00
VIII.- " " 60 001 a 100 000 "	1 300.00	1 920.00	2 500.00	3 400.00
IX.- " " 100 001 a 150 000 "	2 300.00	3 200.00	4 200.00	5 700.00
X.- " " 150 001 a 190 000 "	3 600.00	4 800.00	6 200.00	8 300.00
XI.- " " 190 001 a más (1)	80.00	100.00	130.00	170.00

(1) - Por cada 1 000 Kgs. o fracción en exceso de 190 000 Kgs.

CLASES DE VUELOS Y GRUPOS DE AERONAVES.

CLASES DE VUELOS Y GRUPOS DE AERONAVES	AEROPUERTOS			
	1967	1970	1971	1972
NO COMERCIALES				
I.- Hasta de 2 400 Kgs.	8.25	10.00	12.75	15.00
II.- De 2 401 a 4 000 Kgs.	22.50	30.00	37.00	45.00
COMERCIALES				
III.- Hasta de 2 400 Kgs.	8.25	10.00	14.00	18.00
IIIa.- De 2 401 a 4 000 Kgs.	22.50	30.00	37.00	45.00
COMERCIALES Y NO COMERCIALES				
IV.- De 4 001 a 10 000 Kgs.	130.00	150.00	160.00	180.00
V.- " " 10 001 a 30 000 "	320.00	370.00	420.00	510.00
VI.- " " 30 001 a 40 000 "	490.00	630.00	810.00	1 200.00
VII.- " " 40 001 a 60 000 "	730.00	1 040.00	1 340.00	1 800.00
VIII.- " " 60 001 a 100 000 "	1 340.00	1 950.00	2 560.00	3 400.00
IX.- " " 100 001 a 150 000 "	2 340.00	3 200.00	4 200.00	5 700.00
X.- " " 150 001 a 190 000 "	3 700.00	5 000.00	6 500.00	8 700.00
XI.- " " 190 001 a más	-	-	-	-

CUOTA POR ESTACIONAMIENTO EN PLATAFORMA DE PERMANENCIA
PROLONGADA O DE PENALIDAD.

CONCEPTOS	CATEGORIAS DE AEROPUERTOS	
	1a., 2a. y 3a.	1a., 2a. y 3a.

AERONAVES COMERCIALES Y NO COMERCIALES
HASTA DE 4 000 KGS.

Tiempo fijo de tablero. 2) hora. 2) hora.

Costo por cada 30 horas. \$ 10.00 \$ 4.00

AERONAVES COMERCIALES Y NO COMERCIALES
MÁS DE 4 000 KGS.

Tiempo fijo de tablero. 12 horas. 34 horas

Costo por cada 30 horas o fracción mayor de una - hora.

Aeroplano de 4 001 a 10 000 Kgs.	\$ 10.00	\$ 10.00
" " 10 001 a 30 000 "	30.00	18.00
" " 30 001 a 40 000 "	50.00	28.00
" " 40 001 a 60 000 "	80.00	40.00
" " 60 001 a 100 000 "	120.00	60.00
" " 100 001 a 150 000 "	200.00	100.00
" " 150 001 a 190 000 "	300.00	150.00
" " 190 001 a más	2.50 (1)	1.25 (1)

(1) - Costo por cada 1 000 Kgs. o fracción en exceso de 190 000 Kgs.

**CUADRO No. 9
TARIFAS DE PILOTAJE DE EMBAUCACIONES**

250.

TARIFA PARA EL SERVICIO DE PILOTAS

SERVICIO ORDINARIO		SERVICIO EXTRAORDINARIO	
Sección I	Sección II	Sección III	Sección IV
De las 8:00 hrs. A las 17:00 hrs. P.M.		De las 18:01 hrs. P.M. A las 7:00 hrs. P.M.	
Servicio de traslado a palacio nacional de las comunicaciones de la zona.		Por cualquier otro servicio, cuando, fondeo, o cuando se encuentre en el momento de salir o al momento de entrar a la zona.	

ACAPULCO, GRO.

TORNELIA BUERTO

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 3 000	6.70	6.70	30.90	30.85	92.65	92.60
De 3 001 hasta 4 000	9.25	9.20	38.20	31.90	117.20	97.70
De 4 001 hasta 5 000	11.20	11.20	41.40	34.45	129.65	108.05
De 5 001 hasta 6 000	12.15	12.15	43.75	36.05	135.85	112.20
De 6 001 hasta 7 000	13.20	13.20	46.30	37.50	142.25	118.80
De 7 001 hasta 8 000	14.40	14.40	49.00	39.00	148.80	125.40
De 8 001 hasta 9 000	15.70	15.70	51.80	40.50	155.50	132.10
De 9 001 hasta 10 000	17.10	17.10	54.70	42.00	162.30	138.80

COATEPEC, OAX.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	14.45	14.45	80.90	80.30	187.50	187.50
De 2 001 hasta 3 000	21.15	21.15	115.95	91.45	271.65	225.50
De 3 001 hasta 4 000	28.10	28.10	154.70	128.90	359.25	297.75
De 4 001 hasta 5 000	35.20	35.15	195.20	161.50	450.85	375.75
De 5 001 hasta 6 000	42.40	42.40	237.20	209.15	546.50	457.75
De 6 001 hasta 7 000	49.70	49.70	281.65	248.60	646.20	542.20
De 7 001 hasta 8 000	57.10	57.10	328.40	289.95	749.95	625.20
De 8 001 hasta 9 000	64.60	64.60	377.40	343.05	857.65	726.60
De 9 001 hasta 10 000	72.20	72.20	428.50	398.45	970.35	813.20

INSHIADA, S.C.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	6.25	6.25	36.50	31.15	100.10	101.85
De 2 001 hasta 3 000	8.65	8.60	46.20	37.20	126.80	126.20
De 3 001 hasta 4 000	10.40	10.35	56.40	43.35	155.20	156.90
De 4 001 hasta 5 000	12.30	12.25	67.10	50.50	185.20	186.90
De 5 001 hasta 6 000	14.30	14.25	78.30	58.65	216.80	218.50
De 6 001 hasta 7 000	16.40	16.35	90.00	66.85	249.80	251.50
De 7 001 hasta 8 000	18.60	18.55	102.20	75.10	284.20	285.90
De 8 001 hasta 9 000	20.90	20.85	114.90	83.40	319.90	321.60
De 9 001 hasta 10 000	23.30	23.25	128.10	91.70	356.90	358.60

GUAYMAS, SON.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	8.80	8.55	33.10	28.10	119.15	93.75
De 2 001 hasta 3 000	10.35	10.10	43.35	39.05	149.35	99.75
De 3 001 hasta 4 000	11.95	11.85	54.35	50.00	184.65	101.00
De 4 001 hasta 5 000	13.60	13.55	65.95	61.25	224.65	128.90
De 5 001 hasta 6 000	15.30	15.20	78.20	72.60	270.20	158.90
De 6 001 hasta 7 000	17.05	17.00	91.00	81.00	321.20	188.90
De 7 001 hasta 8 000	18.90	18.80	104.30	91.00	377.60	228.90
De 8 001 hasta 9 000	20.80	20.70	118.10	100.00	439.40	278.90
De 9 001 hasta 10 000	22.75	22.65	132.40	109.00	506.60	328.90

Fuente: Idem.

MAZATLAN, SIN.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	6.70	6.70	53.70	53.70	159.65	159.65
De 2 001 hasta 3 000	9.20	9.10	69.70	69.35	196.25	196.40
De 3 001 hasta 4 000	11.50	11.50	82.90	82.90	233.65	233.65
De 4 001 hasta 5 000	13.90	13.90	97.30	97.30	271.85	271.85
De 5 001 hasta 6 000	16.40	16.40	112.80	112.80	310.85	310.85
De 6 001 hasta 7 000	18.90	18.90	129.40	129.40	350.65	350.65
De 7 001 hasta 8 000	21.50	21.50	147.10	147.10	391.25	391.25
De 8 001 hasta 9 000	24.10	24.10	165.80	165.80	432.65	432.65
De 9 001 hasta 10 000	26.80	26.80	185.50	185.50	474.85	474.85

MANIZALES, CAL.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	4.75	4.75	31.15	31.15	103.85	103.85
De 2 001 hasta 3 000	6.25	6.25	36.65	36.65	127.65	127.65
De 3 001 hasta 4 000	7.80	7.80	42.30	42.30	152.00	152.00
De 4 001 hasta 5 000	9.35	9.35	48.10	48.10	176.90	176.90
De 5 001 hasta 6 000	10.90	10.90	54.00	54.00	202.40	202.40
De 6 001 hasta 7 000	12.45	12.45	60.00	60.00	228.50	228.50
De 7 001 hasta 8 000	14.00	14.00	66.10	66.10	255.20	255.20
De 8 001 hasta 9 000	15.55	15.55	72.30	72.30	282.50	282.50
De 9 001 hasta 10 000	17.10	17.10	78.60	78.60	310.40	310.40

TAMICO, TAMPS.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	14.85	14.85	74.65	74.65	229.40	229.40
De 2 001 hasta 3 000	21.55	21.55	102.80	102.80	313.20	313.20
De 3 001 hasta 4 000	28.25	28.25	131.10	131.10	407.40	407.40
De 4 001 hasta 5 000	35.00	35.00	160.50	160.50	512.00	512.00
De 5 001 hasta 6 000	41.75	41.75	190.90	190.90	627.00	627.00
De 6 001 hasta 7 000	48.55	48.55	222.30	222.30	752.40	752.40
De 7 001 hasta 8 000	55.35	55.35	254.70	254.70	888.20	888.20
De 8 001 hasta 9 000	62.15	62.15	288.10	288.10	1034.40	1034.40
De 9 001 hasta 10 000	68.95	68.95	322.50	322.50	1191.00	1191.00

VERACRUZ, VER.

Número de	ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR		ALTAURA CANTAJAR	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
De 1 001 hasta 2 000	13.45	13.45	38.20	38.20	124.00	124.00
De 2 001 hasta 3 000	18.15	18.10	51.15	51.15	163.90	163.90
De 3 001 hasta 4 000	22.85	22.85	64.30	64.30	215.20	215.20
De 4 001 hasta 5 000	27.55	27.55	77.60	77.60	267.90	267.90
De 5 001 hasta 6 000	32.25	32.25	91.10	91.10	321.90	321.90
De 6 001 hasta 7 000	36.95	36.95	104.80	104.80	377.20	377.20
De 7 001 hasta 8 000	41.65	41.65	118.60	118.60	433.80	433.80
De 8 001 hasta 9 000	46.35	46.35	132.50	132.50	491.70	491.70
De 9 001 hasta 10 000	51.05	51.05	146.50	146.50	550.80	550.80

TARIFAS DE MANIOBRAS PORTUARIAS

TARIFAS PARA EL SERVICIO DE REMOLQUE		
GUAYMAS.-	a).- Por cada embarcación fuera de 5,000 toneladas brutas.....	\$ 1,500.00
	b).- Por cada embarcación de 5,001 toneladas brutas en adelante.....	" 3,800.00
MAZATELAN.-	a).- Por cada embarcación fuera de 5,000 toneladas.....	" 1,900.00
	b).- Por cada embarcación de 5,001 toneladas en adelante.....	" 3,800.00
MANZANILLO.-	a).- Por cada embarcación fuera de 5,000 toneladas brutas.....	" 1,900.00
	b).- Por cada embarcación de 5,001 toneladas brutas en adelante.....	" 3,800.00
TAMPICO.-	a).- De las 7.00 a las 14.00 horas en el día.....	" 1,225.00
	b).- De las 7.00 a las 14 horas fuera de día.....	" 2,991.25
	c).- De las 16 horas a las 19.00 horas en el día.....	" 1,421.00
	d).- De las 16 horas a las 19.00 horas fuera de día.....	" 3,011.00
	e).- De las 19.01 a las 5.00 horas en el día.....	" 1,870.00
	f).- De las 19.01 a las 5.00 horas fuera de día.....	" 3,571.75
	g).- De las 5.01 a las 7.00 horas en el día.....	" 1,421.00
	h).- De las 5.01 a las 7.00 horas fuera de día.....	" 3,011.00
VERACRUZ.-	Cuenta con todo el equipo.....	" 5,735.00
COATEACALCOS.-	a).- De las 7.00 a las 19.00 horas en el día.....	" 1,498.00
	b).- De las 7.00 a las 19.00 horas fuera de día.....	" 3,000.00
	c).- De las 19.01 a las 6.00 horas en el día.....	" 2,800.00
	d).- De las 19.01 a las 6.00 horas fuera de día.....	" 4,000.00

Fuente: Idem.

TARIFAS PARA MANIOBRAS PORTUARIAS		
PRINCIPALES ARTICULOS QUE SE MANEJAN EN LOS PUERTOS QUE SE ENUNCIAN		
ARTICULO	CANTIDAD POR TONELADA	
	A BORDO	EN TIERRA
<u>1.- ENVIENADA, S.C.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	\$ 1.44	\$ 14.32
ALGODON	6.38	12.02
<u>2.- GUAYMAS, SON.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	1.30	8.30
ALGODON	6.00	6.50
TEGO A GRANES (carga en el)	0.95	0.90
<u>3.- LA PAZ, S.C.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	5.55	4.95
AZUCAR	2.55	4.95
FEIJOL	5.15	4.95
MAIZ	5.35	4.95
<u>4.- MAZATELAN, TAM.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	7.47	12.66
ALGODON	9.35	8.71
TEGO A GRANES (Por tonelada)	5.95	6.80
MAIZ A GRANES (Por tonelada)	5.95	6.80
<u>5.- MANTANILLO, COL.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	5.40	14.05
MAIZ	3.95	10.15
FEIJOL	3.90	10.15
<u>6.- PUERTO VALLARTA, JAL.</u>		
MAIZ Y FEIJOL	5.25	11.30
<u>7.- ACANACO, GRO.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	8.76	17.77
MAQUINARIA DE 2 A 4 TONS.	34.30	95.30
<u>8.- SAPIA CRUZ, PAB.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL	4.79	4.79
PIJOL	4.19	4.19
MAIZ	4.19	4.19
ALGODON	8.31	8.31

P. - PROGRESO, YUC.

ARTICULOS	CUOTAS POR TONELADA	
	A BORDO	EN TERRELA
<u>MINERAL EN PACAS</u>		
a) - En botitas de aluminio	\$ 19.34	\$ 21.20
b) - En botitas de cartón	" 16.37	" 20.83
<u>M. COCOON, AZÚCAR, MAÍZ, CAFÉ, FIDEOS, TEFES Y SUS DERIVADOS</u>		
a) - En botitas de aluminio y cartón	" 19.73	" 14.10
<u>MERCANCIA EN GENERAL</u>		
a) - En botitas de aluminio	" 21.72	" 14.10
b) - En botitas de cartón	" 21.71	" 14.10
<u>M. - COATEZACALCOS, VER.</u>		
CACAO		
	" 4.73	" 13.70
<u>AZÚCAR A GRANEL O LIQUIDO</u>		
a) - En tiempo ordinario, a bordo y en tierra	" 21.27	Same
b) - En tiempo extraordinario a bordo y en tierra	" 42.36	"
MAGNANIMA DE 3 A 4 TONS.		
	" 14.00	Fee. = 97.20 Ptas.
<u>11. - TAMICO, TAMPI.</u>		
MERCANCIA EN GENERAL		
	" 16.40	" 23.20
MAGNANIMA DE 4 001 a 5 000 Egs.		
	" 44.92	Fee. = 139.23 Ptas.
SILES		
	" 10.40	" 20.14
ACCESORIOS PARA SILES		
	" 18.40	" 23.20
<u>SEIBESAL</u>		
a) - A bordo	" 11.20	"
b) - En tiempo de llegada a puerto	"	" 11.21
c) - En tiempo de partida a puerto	"	" 9.20

12. - VE RACUZ, VER.MANABRAS EN TERRELA

CUOTAS POR TONELADA EN CASO ENTERO EN LOS MUELLES 4 y 6.

MANTOBRAS	MERCANCIA EN GENERAL		CAFÉ	MAÍZ	MAGNANIMA N.E. - MICOOS - Hasta 3,000 Egs. N.E.	FIDEOS QUE N.E.
1. - De acuerdo de tiempo a bordo de buques a - buques y rascantes.	\$ 22.72	\$ 22.72	\$ 11.94	\$ 10.48	\$ 26.44	
2. - De buques a uomini	7.26	6.31	5.91	23.48	11.99	
3. - Acuerdos de la zona federal al primer cuadro y rascantes	6.36	6.26	3.76	27.40	6.26	
Al segundo cuadro	7.82	7.82	4.86	27.40	7.82	
Al tercer cuadro	9.67	9.67	6.32	29.48	11.52	

EN LOS MUELLES FISCALES 1 y 2.

1. - De acuerdo de tiempo a bordo de buques a - buques y rascantes	17.83	8.43	4.57	9.34	13.52	
2. - De buques a uomini o de - plis a zona de rascantes - a uomini	7.26	6.31	5.91	23.48	11.99	
3. - Acuerdos de la Zona Federal al primer cuadro y rascantes	6.36	6.26	3.76	27.40	6.26	

NOTA: - Montante en General es un rubro que suspende los artículos en clasificación expresamente en la tarifa.

N.E. Significa No Equivalente.

CUADRO 13

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

ALTERNATIVA	NUMERO DE CARRILES	(*) ANCHO DE				
		CORONA	CALZADA	CARRIL	ACOTAMIENTOS	
					INTERIOR	EXTERIOR
NC2	2	12.00	7.00	3.50	-----	2.50
NC4	4	2 x 11.00	2 x 7.00	3.50	2 x 1.00	2 x 3.00

Fuente : Dirección General de Planeación de la S.C.T. Dic. 1989.

NC: Número de Carriles

(*) En metros

CUADRO 14

INDICADORES ECONÓMICOS POR RUTA
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMOSUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	LONGIT (KM)		COSTO MILLONES (\$ Enero, 68)	TRANSITO		INDICADORES ECONÓMICOS			
		S/P	CP		TPDA	% CRECIMIENTO	B/C	TIR %	IRI %	
I. MEXICO-GUADALAJARA-NOGALES										
México-Guadalajara (Directa)		(1)	578	471	607770	(2)	4	2.03	22.85	18.07
—Atizapán-Atzacmulco (3)	4		129	85	200370	4200	4	1.12	13.82	10.90
—Atizapán-Atzacmulco (3)	2		129	85	100180	4200	4	2.31	28.58	22.71
—Atzacmulco-Maravatio (3)	2		77	62	51000	3500	4	1.82	22.18	15.05
—Maravatio - T a Morelia (3)	2		85	80	88000	2200	4	0.49	*****	3.11
—T a Morelia-La Barca (3)	2		209	150	165000	2200	4	2.08	23.88	19.13
—La Barca-Guadalajara (3)	2		124	94	103400	4000	4	2.20	24.02	18.00
Magdalena-Itlán del Río (Plan de Barrancas)	4		33	28	103200	4100	4	2.57	29.86	24.86
Magdalena-Itlán del Río (Plan de Barrancas)	2		36	28	51800	4100	4	4.83	59.52	51.59
Tepec-T a San Blas	4		31	25	80400	4900	4	3.83	44.44	36.31
Mazatlán-Cullacán	2		210	203	223300	2400	4	0.48	*****	3.47
México-Querétaro	8		215	215	236500	23850	4	1.15	17.02	16.40
México-Querétaro (con desviación de tránsito a la ruta directa)	6		215	215	236500	21850	4	1.03	13.60	14.97
rapuato-Zapotlanejo	2		215	186	204800	3000	4	1.03	12.37	6.93
rapuato-Zapotlanejo (con desviación de tránsito a la ruta directa)	2		215	193	204800	1500	4	0.52	*****	3.48
Zapotlanejo-Guadalajara	2		42	42	42000	9200	4	1.32	15.11	3.18
II. MEXICO-TOLUCA										
—Constituyentes-La Venta	8		10.5	10.5	87700	21400	4	2.70	32.54	28.50
—La Venta-La Marqueta	6		10	10.5	170700	25000	4	1.55	17.51	14.69
—Chamapa-Lancheria	2		28	25	27500	8200	5	1.48	18.25	13.98
III. MEXICO-CD. JUAREZ										
León-Lagos	2		44	48	50800	4000	4	1.74	21.93	17.12
Lagos-Aguascalientes	2		88	49	53900	3000	4	1.59	19.93	14.80
Quencame-Torrón	2		108	80	89000	3000	4	1.34	14.02	11.17
Jiménez-Delicias	2		91	87	85700	2800	4	0.34	*****	2.56
Cihuahua-Cd. Juárez	2		302	290	319000	1600	4	0.11	*****	0.75
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS										
Libramiento Forestal de Querétaro (T Bernal-T S.M. Alende)	2		48	42	46200	4300	4	0.96	*****	8.54

CONTINUA

NOTA: Los análisis de factibilidad económica son a precios constantes.

ABREVIATURAS

SP = Sin Proyecto

CP = Con Proyecto

TPDA = Tránsito Promedio Diario

B/C = Relación de los Beneficios y Costos actualizados a una tasa de descuento del 12%, anual. El valor arriba de la unidad representa el beneficio que se revierte a la colectividad, por cada peso invertido.

TIR = Tasa interna de retorno, representa la tasa anual de rendimiento de la inversión y los gastos considerados en toda la vida del proyecto.

IRI = Índice de rentabilidad inmediata. Porcentaje de la inversión que se recupera el primer año de operación.

FUENTE: Idem.

CUADRO 14-A

INDICADORES ECONOMICOS POR RUTA
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	LONGIT (KM) SRP	COSTO C/P MILLONES (\$ Enero, 88)	TRANSITO		INDICADORES ECONOMICOS				
				TPDA	% CRECIMIENTO	B/C	TIR %	IRI %		
Querétaro-San Luis Potosí (Amp) (T. Dr. Mora-Sta. María del Río)	4	94	94	103400	5000	4	2.06	23.83	15.40	
Libramiento Oriente de SLP (T. Pozos-C. Navarro)	2	27	19	20960	3000	4	1.71	21.17	15.70	
Libramiento de Mencións	2	20	17	17600	1500	4	1.10	13.87	12.50	
V. MEXICO- NUEVO LAREDO										
Monterrey-Nuevo Laredo	2	201	191	191700	3000	4	0.33	*****	3.36	
VI. MEXICO-TAMPICO										
-T. Morales-Pirámides	4	22	22	22000	8300	4	1.01	12.15	7.61	
-Pirámides-Tulancingo	2	70	63	49300	3400	4	1.19	14.30	16.34	
-Tulancingo-T. Tuxpan	2	208	152	167200	3100	4	2.02	32.91	33.35	
T. Tuxpan-Tampico	2	191	165	161500	2500	4	0.71	*****	6.06	
-Libramiento Puente de Tampico	2	15.3	14.2	30500	2650	4	0.71	*****	5.84	
VII. MEXICO-AGAPULCO										
-Cuernavaca-Cuautla	(Ruta corte)	2	99	60	125400	3650	4	0.54	*****	5.90
-Cuautla-Chilpancingo	(Ruta corte)	2	178	164	277500	3500	4	0.24	*****	1.84
-Chilpancingo-T. Tierra Colorada	(Ruta corte)	2	50	41	43100	3500	4	1.26	15.63	11.75
-T. Tierra Colorada-Acapulco	(Ruta corte)	2	55	45	49500	3460	4	1.02	12.26	9.49
-Cuernavaca-Amacuzac	(Ruta actual)	4	41	41	41000	10000	4	1.88	19.05	8.00
Amacuzac-Iguala	(Ruta actual)	4	53	53	59400	6000	4	0.53	*****	3.57
Iguala-Chilpancingo	(Ruta actual)	2	97	95	160800	3500	4	0.22	*****	2.10
Ramal a Taxco	(Ruta corte)	2	39	37	33850	1250	4	1.80	20.41	16.60
Alpuyeca-Chilpancingo	(Ruta corte)	2	177	155	170500	2900	4	0.46	*****	3.46
VIII. MEXICO-VILLA HERMOSA										
Cuernavaca-Atlixco	2	142	100	143200	1500	4	0.51	*****	4.27	
Esperanza-Orizaba	4	40	40	40000	2000	4	1.04	12.48	4.70	
Córdoba-T. La Tinaja	4	58	58	121800	4000	4	0.25	*****	2.87	
Córdoba-T. La Tinaja	2	58	58	63900	4000	4	1.14	13.95	9.12	
Y. La Tinaja-Veracruz	2	71	71	78100	3100	4	0.37	*****	1.86	
Cardel-Veracruz	4	32	32	36500	7300	4	0.84	*****	8.44	

CONTINUA

NOTA: Los análisis de factibilidad económica son a precios constantes.

ABREVIATURAS

SRP = Sin Proyecto

C/P = Con Proyecto

TPDA = Tránsito Promedio Diario

B/C = Relación de los Beneficios y Costos actualizados a una tasa de descuento del 12%, anual. El valor arriba de la unidad representa el beneficio que se revierte a la colectividad, por cada peso invertido.

TIR = Tasa interna de retorno, representa la tasa anual de rendimiento de la inversión y los gastos considerados en toda la vida del proyecto.

IRI = Índice de rentabilidad inmediata. Porcentaje de la inversión que se recupera el primer año de operación.

FUENTE: Idem.

CUADRO 14-B

INDICADORES ECONÓMICOS POR RUTA
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES S/P	LONGIT (KM)	COSTO C/P MILLONES (\$ Enero, 86)	TRANSITO TPDA	INDICADORES ECONÓMICOS				
					% CRECIMIENTO	B/C	TIR % IRI		
Acayucan-Minutilán	2	35	35	35500	5000	4	1.22	14.39	7.20
Coatzacoalcos-Cárdenas	2	63	60	66000	5000	4	1.02	12.28	8.42
IX. CHETUMAL-CANCUN									
Cancún-T Aeropuerto	2	15	15	16500	3000	6	0.05	*****	1.19
T Aeropuerto-Tulum	2	113	113	79100	1000	6	0.02	*****	0.02
X. GUADALAJARA-SAN LUIS POTOSÍ									
— Zapotlanejo-León	2	203	156	173000	2500	4	1.10	13.33	9.95
— León-San Felipe	2	94	84	70400	600	4	0.45	*****	4.60
— San Felipe-T Sta. Ma. del Río	2	75	85	71500	600	4	0.09	*****	0.94
— T Sta. Ma. del Río-T Tula	2	205	140	154000	500	4	0.66	*****	6.62
XI. GUADALAJARA-COLIMA									
T Cd. Guzmán-Colima	2	69	84	91700	3600	4	4.29	45.71	45.75
XII. FRONTERIZA DEL NORTE									
Río Bravo-Malamora	2	87	60	65000	3000	4	0.63	*****	5.20
Tecate-Tijuana	2	49	40	32200	2700	4	1.26	15.48	11.17
XIII. LAZARO CARDENAS-LEON									
Lázaro Cárdenas-Cuatro Caminos	2	203	140	154000	1000	4	0.58	*****	5.82
Cuatro Caminos-Uruapan	2	53	45	49500	3000	4	0.69	*****	5.95
Uruapan-Morelia	2	79	78	82500	2500	4	0.13	*****	1.18
Cuatro Caminos-Morelia	2	165	106	110800	1000	4	0.82	*****	8.20
Morelia-Salamanca	2	85	79	79200	2100	4	0.31	*****	2.21
Uruapan-La Piedad	2	159	111	122100	1500	4	0.91	*****	8.34
La Piedad-León	2	112	100	110000	1000	4	0.93	*****	9.38
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO									
Jorobas-San Martín Texmelucan	4	147	126	276500	3100	4	0.33	*****	2.30
Jorobas-San Martín Texmelucan	2	147	126	138500	3100	4	0.63	*****	4.54
Jorobas-Apizaco	2	181	185	203500	3100	4	0.56	*****	4.99

CONTINUA

NOTA: Los análisis de factibilidad económica son a precios constantes.

ABREVIATURAS

S/P = Sin Proyecto

C/P = Con Proyecto

TPDA = Tránsito Promedio Diario

B/C = Relación de los Beneficios y Costos actualizados a una tasa de descuento del 12%, anual. El valor arriba de la unidad representa el beneficio que se revierte a la colectividad, por cada peso invertido.

IRI = Tasa interna de retorno, representa la tasa anual de rendimiento de la inversión y los gastos considerados en toda la vida del proyecto.

IRI = Índice de rentabilidad inmediata. Porcentaje de la inversión que se recupera el primer año de operación.

FUENTE: Idem.

CUADRO 15

CUADRO DE INDICADORES FINANCIEROS
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES (\$ Enero, 88)	LONGITUD (Km.)	TPDA	AÑO DE RECUPERACION	AÑO DE SOLVENCIA	SALDO AL FINAL DEL HORIZONTE ECONOMICO (Mill. \$ Enero, 88)
I. MEXICO-GUADALAJARA HOGALES							
—Atzacán-Atzacomico	4	200370	65.0	4200		RENTABLE AL MEDIANO PLAZO	
—Atzacán-Atzacomico	2	100184	65.0	4200	8	1	256798
—Atzacomico-Margavillo	2	51000	63.0	3500	14	1	52014
—Margavillo-La Barca	2	253000	230.0	(1)	22	9	5837
—La Barca-Quadalajara	2	103400	94.0	4000	18	1	51008
Mérida-Itatlán del Río (Plan de Barrancas)	4	103300	28.0	4100		RENTABLE AL MEDIANO PLAZO	
Mérida-Itatlán del Río (Plan de Barrancas)	2	51800	28.0	4100	27	9	2782
Tapic-T. a San Blas	4	80400	25.0	4900	28	9	6448
Mazatlán-Culiacán	2	223300	203.0	2400		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
México-Querétaro (con desviación de tránsito a la ruta directa)	8	230500	215.0	21850	3	1	304708
Trapalzo-Zapotlán (con desviación de tránsito a la ruta directa)	2	204600	188.0	1900		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
Zapotlán-Quadalajara	4	47000	42.0	9200	5	1	260522
II. MEXICO-TOLUCA							
—Constituyentes-La Venta	8	87700	10.5	21400	15	1	47354
—Chamapa-Lacheria	2	27500	25.0	8000	10	1	87718
III. MEXICO-CD. JUAREZ							
Ladón-Lagos	2	50900	48.0	4000	17	1	35468
Lagos-Aguascalientes	2	52900	69.0	3000	23	2	1533
Cuencame-Torresón	2	68000	80.0	3000	21	2	1835
Jiménez-Dolices	2	95700	87.0	2800		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
Cihuatlan-Cd. Juárez	2	31900	290.0	1600		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS							
Libramiento Noroeste de Querétaro (T. Bernal-T. S.M. Ahíende)	2	46200	42.0	4300	12	1	64135
Querétaro-San Luis Potosí (Amp) (T. Dr. Mora-Sta. María del Río)	4	103400	94.0	5000	11	1	220691
Libramiento Oriente de SLP (T. Potos-C. Navarro)	2	30900	19.0	3000	23	8	2848
Libramiento de Monclova	2	17800	17.0	1500		RENTABLE AL MEDIANO PLAZO	
V. MEXICO- NUEVO LAREDO							
Monterrey-Nuevo Laredo	2	191700	191.0	300		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
VI. MEXICO-TAMPICO							
—T. Morelos-Pirámides	4	22000	22.0	9300		RENTABLE AL MEDIANO PLAZO	
—Pirámides-Tulancingo	2	69300	63.0	3400	13	1	84035
—Tulancingo-T. Tuxpan	2	187200	152.0	3100	29	1	23749
—T. Tuxpan-Tampico	2	181500	185.0	2500		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
—Libramiento Puente de Tampico	2	30500	14.2	2490		RENTABLE AL MEDIANO PLAZO	
VII. MEXICO-ACAPULCO							
—Cuernavaca-Cuararta (Ruta corta)	2	135400	80.0	3650		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
—Cuernavaca-Chilpancingo (Ruta corta)	2	377500	164.0	3500		RENTABLE AL LARGO PLAZO	
Chilpancingo-T. Tierra Colorada	2	45100	41.0	3500	23	2	5641
—T. Tierra Colorada-Acapulco (Ruta corta)	2	49500	45.0	3400	22	2	8172
Cuernavaca-Amacuzac (Ruta actual)	4	41000	41.0	10000	5	1	257203

NOTA: Los análisis de factibilidad financiera son a precios constantes.

CONTINUA

Año de recuperación: Año en el que se recupera la inversión y todos los gastos efectuados hasta ese momento.

Año de Solvencia: Año en el cual se dispone de recursos para iniciar la amortización del capital invertido.

FUENTE: Idem.

CUADRO 15-A

CUADRO DE INDICADORES FINANCIEROS
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES \$ ENVR. 88	LONGITUD (Km.)	AÑO DE TPDA	AÑO DE RECUPERACION	AÑO DE SOLVENCIA	SALDO AL FINAL DEL HORIZONTE ECONOMICO (Mil. \$ ENVR. 88)
Amacuzac-Quila Iguila-Chilpancingo	(Ruta actual) 2	59400	53.0	1990			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Ramati y Teaco (D)	(Ruta corta) 2	106000	95.0	3500			RENTA AL LARGO PLAZO
Alpuyeca-Chapancingo	(Ruta corta) 2	170500	125.0	2800			RENTABLE AL CORTO PLAZO RENTABLE AL LARGO PLAZO
VIII. MEXICO-VILLA HERMOSA							
Cuernavaca-Atlixco	2	143200	100.0	1500			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Esperanza-Orizaba	4	40000	40.0	9900	5	1	252950
Cócosco-T. La Tinaja	4	121800	58.0	4000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Cócosco-T. La Tinaja	2	63000	58.0	4000	14	1	79091
T. La Tinaja-Veracruz	2	78100	71.0	3100			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Candela-Veracruz	4	38800	32.0	7300			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Acutzacan-Minatitlán	2	38500	35.0	5000	12	1	6072
Coahuacalco-Cárdenas	2	86000	60.0	5000	12	1	105986
IX. CHETUMAL-CANCUN							
Cancun-T. Aeropuerto	2	18500	18.0	3000			RENTABLE AL LARGO PLAZO
T. Aeropuerto-Tulum	2	79100	113.0	1000			RENTABLE AL LARGO PLAZO
X. GUADALAJARA-SAN LUIS POTOSÍ							
- Zapotlanejo-León	2	173800	156.0	2500	24	9	24340
- León-San Felipe	2	70400	64.0	600			RENTABLE AL LARGO PLAZO
San Felipe-T. Sta. Ma. del Rio	2	71500	85.0	800			RENTABLE AL LARGO PLAZO
T. Sta. Ma. del Rio-Tula	2	134000	140.0	500			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
XI. GUADALAJARA-COLIMA							
T. Cd. Durán-Colima	2	91700	84.0	3000	18	2	4653
XII. FRONTERIZA DEL NORTE							
Río Bravo-Matamoros	2	80000	60.0	3000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Tecate-Tijuana	2	32700	40.0	2700	18	2	12787
XIII. LAZARO CARDENAS-LEÓN							
Lázaro Cárdenas-Cuatro Caminos	2	154000	140.0	1000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Cuatro Caminos-Uruapan	2	49000	45.0	3000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Uruapan-Morelia	2	82500	78.0	2500			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Cuatro Caminos-Morelia	2	118800	108.0	1000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Morelia-Salamanca	2	78200	78.0	2100	20	1	5580
Uruapan-La Piedad	2	122100	111.0	1500			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
La Piedad-León	2	110000	80.0	1000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO							
Jorobas-San Martín Termelucan	4	276500	126.0	3100			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Jorobas-San Martín Termelucan	2	130600	126.0	3100			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Jorobas-Aguascalientes	2	203900	185.0	3100			RENTABLE AL LARGO PLAZO

(1) El evaluación financiera considera la suma de los tramos Maratillo-T. Morelia y T. Morelia-La Barca, con un costo de 4300 para el primer tramo y 3000 para el segundo.

(2) La obra Ramati y Teaco se encuentra suspendida, debe ser rentable con una aportación fiscal del gobierno federal y un financiamiento de los habitantes.

Año de recuperación: Año en el que se recupera la inversión y todos los gastos efectuados hasta ese momento.

Año de Solvencia: Año en el cual se dispone de recursos para iniciar la amortización del capital invertido.

Por rentable al mediano plazo (1981-1984) y largo plazo (1985-2000), se entiende el período en que se espera que las condiciones de crecimiento del tráfico y el tráfico de las obras actuales harán que la obra sea rentable desde el punto de vista financiero.

PUNTE: Idem.

CUADRO 15-B

CUADRO DE INDICADORES FINANCIEROS
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMOSUBTRAMO	NÚMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES (\$ Enero, 88)	LONGITUD (Km.)	TPDA	AÑO DE RECUPERACION	AÑO DE SOLVENCIA	SALDO AL FINAL DEL HORIZONTE ECONOMICO (Mill \$ Enero, 88)
XV. LIBRAMIENTO SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO La Venta-Cajalco	2	81500	83.0	500			RENTABLE AL LARGO PLAZO
XVI. ANILLO METROPOLITANO							
Palmillas Atzacmulco	2	78100	63.0	1900			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Toluca-Cuernavaca	2	64900	59.0	1000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Cuauhtitlanco	2	86000	80.0	1600			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Puebla-Tlaxcala	2	31400	30.0	3000			RENTABLE AL MEDIANO PLAZO
Tlaxcala-Pachuca	2	121000	110.0	500			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Pachuca-Palmillas	2	79200	72.0	500			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Pachuca-Tula	2	55800	52.0	1350			RENTABLE AL LARGO PLAZO
Puebla-Atlixco	2	32400	24	5000	18	2	14750

NOTA: Los análisis de factibilidad financiera son a precios constantes.

Año de recuperación: Año en el que se recupera la inversión y todos los gastos efectuados hasta ese momento.

Año de Solvencia: Año en el cual se dispone de recursos para iniciar la amortización del capital invertido.

FUENTE: Idem.

CUADRO 15-C

JERARQUIZACION POR INDICADORES FINANCIEROS
DE LAS OBRAS SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE
A LA RED NACIONAL DE AUTOPISTAS DE CUOTA
EN EL CORTO PLAZO

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES (\$ Enero, 88)	LONGITUDO (Km.)	AÑO DE TIPOA RECUPERACION	AÑO DE SOLVENCIA	SALDO AL FINAL DEL HORIZONTE ECONOMICO (Mill. \$ Enero, 88)	
México-Querétaro (con desviación de tránsito a la ruta directa)	8	236500	215.0	21850	3	1	3047306
Zapotitlán-Guadalupe	4	42000	42.0	9200	5	1	262522
Esperanza-Orizaba	4	40000	40.0	9900	5	1	252500
Querétaro-Amuzgos	4	41000	41.0	10000	5	1	232703
Atzacapan-Atzacmulco	2	100184	83.0	4200	6	1	259706
—Champe-Lucheria	2	27500	25.0	6000	10	1	87719
Querétaro-San Luis Potosí (Amc)	4	103400	94.0	5000	11	1	220091
(T Dr. Mora Sta. María del Río)							
Libramiento Noroeste de Querétaro (T Bernal-T S M. Allende)	2	42200	42.0	4300	12	1	64135
Coahuacalco-Cárdenas	2	66000	80.0	5000	12	1	105536
Acayucan-Minalitán	2	36500	25.0	3000	12	1	80732
—Pirámides-Tulancingo	2	13300	63.0	3400	13	1	94035
Córdoba-T La Tinaja	2	63800	58.0	4000	14	1	75371
—Atzacmulco-Maravatio	2	51000	82.0	3500	14	1	52014
—Constituyentes-La Venta	6	87700	10.3	21400	15	1	47354
Lerdo-Lagos	2	50600	46.0	4000	17	1	25458
—La Barca-Guadalupe	2	103400	94.0	4000	18	1	51056
T Cd. Guzmán-Cólimo	2	91700	84.0	3600	18	2	44853
Tecate-Tijuana	2	32200	40.0	2700	18	2	12707
—Tulancingo-T Tuxpan	2	187200	152.0	3100	20	1	23749
Morelia-Salamanca	2	79700	79.0	2100	20	1	55560
Cuencame-Torón	2	88000	80.0	3000	21	2	1835
—T Tierra Colorada-Acapulco	2	49500	45.0	3480	22	2	6122
Maravatio-La Barca	2	250000	230.0	711	22	2	5637
—Chilpancingo-T Tierra Colorada (Ruta corta)	2	43100	41.0	3500	23	2	5041
Lagos-Aguascalientes	2	53900	49.0	3000	23	2	1533
Libramiento Oriente de SLP (T Pozos-C. Navarro)	2	20000	19.0	3000	23	9	2848
—Zapotitlán con							
Magdalena-Itán del Río (Plan de Barrancas)	2	173800	158.0	2500	24	5	24348
Tepec-T a San Blas	4	51800	23.0	4100	27	0	2782
		80400	25.0	4200	28	0	6846

(1) La evaluación financiera considerará la suma de los tramos Maravatio-T Morelia y T Morelia-La Barca, con tránsitos de 4,500 para el primer tramo y 3500 para el segundo.

NOTA: Los análisis de factibilidad financiera son a precios constantes

Año de recuperación: Año en el que se recupera la inversión y todos los gastos efectuados hasta ese momento

Año de Solvencia: Año en el cual se dispone de recursos para iniciar la amortización del capital invertido

FUENTE: Idem.

CUADRO 16

PROGRAMA DE OBRAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRIL	COSTO MILLONES (\$, Enero, 68)	A CORTO PLAZO 1968-1990	A MEDIANO PLAZO 1991-1994	A LARGO PLAZO (*) 1995-En adelante
I. MEXICO-GUADALAJARA-NOGALES					
—Atlixpán-Atlixpómulo	4	200370		*****	
—Atlixpómulo-Maravatio	2	51000	*****		
—Maravatio-T. Morelia	2	80000	*****		
—T. Morelia-La Barca	2	165000	*****		
—La Barca-Guadalajara	2	103400	*****		
—Magdalena-Ixtián de Río (Plan de Barrancas)	2	51900	*****		
Tepec-T. San Blas	4	80400	*****		
Mezatlán-Culliacán	2	223300			*****
México-Querétaro	6	236500	*****		
Irapuato-Zapotlanejo	2	204600			*****
Zapotlanejo-Guadalajara	4	42000	*****		
II. MEXICO-TOLUCA					
—Constituyentes-La Venta	6	87700	*****		
—Chamapa-Lechería	2	27500	*****		
III. MEXICO-CD. JUAREZ					
León-Lagos	2	50600	*****		
Lagos-Aguascalientes	2	53900	*****		
Cuernavaca-Torreón	2	88000	*****		
Jiménez-Delicias	2	95700			*****
Chihuahua Cd. Juárez	2	319000	*****	*****	*****
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS					
Libramiento Noroeste de Querétaro (T. Bernal-T. S.M. Allende)	2	46200		*****	
Querétaro-San Luis Potosí (Amp) (T. Dr. Mora-Sta. María del Río)	4	103400	*****		
Libramiento Oriente de SLP (T. Pozos C. Navarro)	2	20900	*****		
Libramiento de Monclova	2	17600		*****	
V. MEXICO-NEWEO LAREDO					
Monterrey-Nuevo Laredo	2	191700			*****
VI. MEXICO-TAMPICO					
—T. Morelos-Pirámides	4	22000		*****	
—Pirámides-Tulancingo	2	69300	*****		
—Tulancingo-T. Tuxpan	2	167200	*****		
—T. Tuxpan-Tampico	2	181500			*****
—Libramiento Poniente de Tampico	2	30500		*****	
VII. MEXICO-ACAPULCO					
—Cuernavaca-Cuautla	2	125400			*****
—Cuautla-Chilpancingo	2	277500			*****
—Chilpancingo-T. Tierra Colorada	2	45100	*****		
—T. Tierra Colorada-Acapulco	2	49500	*****		
Cuernavaca-Amacuzac	4	41000	*****		
Amacuzac-Iguala	4	59400			*****
Iguala-Chilpancingo	2	106800			*****
Ramajá a Taxco	2	17500	*****		*****
Alpuysca-Chilpancingo	2	170300			*****

FUENTE: Idem.

CONTINUA

CUADRO 16-A

PROGRAMA DE OBRAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMOSUBTRAMO	NÚMERO DE CARRIL	COSTO MILLONES (\$ Enero, 68)	A CORTO	A MEDIANO	A LARGO
			PLAZO 1968-1990	PLAZO 1991-1994	PLAZO (*) 1995-En adelante
VIII. MEXICO-VILLAHERMOSA					
—Cuernavaca-Atlixco	2	145200			*****
Esperanza-Orizaba	4	40000		*****	
—Córdoba-T La Tinaja	2	63800	*****		
—T La Tinaja-Veracruz	2	78100			*****
Cardel-Veracruz	4	36600			*****
Acayucan-Minatlán	2	38500	*****		
Coatzacoalcos-Cárdenas	2	66000		*****	
IX. CHETUMAL-CANCUN					
Cancun-T Aeropuerto	2	16500			*****
T Aeropuerto-Tulum	2	79100			*****
X. GUADALAJARA-SAN LUIS POTOSI					
—Zapotlanejo-León	2	173800		*****	
—León-San Felipe	2	70400			*****
—Sn Felipe-T Sta. Ma del Rio	2	71500			*****
T Sta. Ma. del Rio-T Tula	2	154000		*****	
XI. GUADALAJARA-COLIMA					
T Cd. Guzmán-Colima	2	91700	*****		
XII. FRONTERIZA DEL NORTE					
Rio Bravo-Matamoros	2	68000		*****	
Tecate-Tijuana	2	32200	*****		
XIII. LAZARO CARDENAS-LEON					
Lázaro Cárdenas-Cuatro Caminos	2	154000		*****	
Cuatro Caminos-Uruapan	2	49500			*****
Uruapan-Morelia	2	82500			*****
Cuatro Caminos-Morelia	2	118800		*****	
Morelia-Salamanca	2	79200			*****
Uruapan-La Piedad	2	122100		*****	
La Piedad-León	2	110000		*****	
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO					
Jorobas-San Martín Texmelucan	2	138600		*****	
XV. LIBRAMIENTO SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO					
La Venta-Chalco	2	81500			*****
XVI. ANILLO METROPOLITANO					
Palmillas-Atlixco	2	78100			*****
Toluca-Coahuacana	2	64900		*****	
Cusutla-Atlixco	2	88000		*****	
Puebla-Tlaxcala	2	31400		*****	
Tlaxcala-Pachuca	2	121000			*****
Pachuca-Palmillas	2	78200			*****
Pachuca-Tula	2	55800			*****
Puebla-Atlixco	2	32400	*****		

Se construcción estar sujeto a nuevos estudios justificativos

FUENTE: Idem.

CUADRO 17

PROGRAMA ANUAL DE INVERSIONES

PROYECTO TRANSUBSTRAMO	NUMERO DE CAPITULOS	COSTO MIL DOL. O, F.M.C. 80	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO*
			88	89	90	91	92	93	94	1995 En adelante
I. MEXICO-QUADALAJARA HOJALES										
—Aguascalientes	4	20370	0	0	0	0	12222	8214	0	0
—Alicante-Meravilla	2	51000	9100	0	0	0	0	0	0	0
—Alicante-T. Morelos	2	8000	8300	3050	0	0	0	0	0	0
T. Morelos-T. La Barca	2	18930	0	8900	8900	0	0	0	0	0
—La Barca Cuernavaca	2	10040	0	8700	4190	0	0	0	0	0
Magnanimita del Rio (Plan de Benavente)	2	5180	1180	0	0	0	0	0	0	0
T. Morelos y San Blas	4	8040	8040	0	0	0	0	0	0	0
Mesa del CL. Nacón	2	22300	0	0	0	0	0	0	0	22300
México-Querétaro	8	23000	0	0	8900	7060	7060	0	0	0
Industria Zapotlán	2	20400	0	0	0	0	0	0	0	20400
Zapotlán-Quadalajara	4	2000	0	0	0	4790	0	0	0	0
II. MEXICO-TOLUCA										
—Comitentes La Verde	8	87700	87700	0	0	0	0	0	0	0
—Chapala-Lecharía	2	27300	0	27300	0	0	0	0	0	0
III. MEXICO-CD. JUAREZ										
Lerdo-Lerdo	2	5090	0	2040	3090	0	0	0	0	0
Lerdo a Guacamayas	2	2000	0	0	2000	2970	0	0	0	0
Cuernavaca-Torralba	2	8000	0	8000	3000	0	0	0	0	0
Juarez-Orizaba	2	95700	0	0	0	0	0	0	0	86700
Chihuahua- Cd. Juárez	2	31900	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	95700
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS										
Libramiento Noroeste de Cuernavaca (T. Morelos-T. S.M. Atlix)	2	48200	0	0	0	0	48200	0	0	0
Cuernavaca-San Luis Potosí (T. Dr. María de la Merced del Río)	2	100400	41300	62000	0	0	0	0	0	0
Libramiento Orizaba de SLP (T. Potosí-C. Noroeste)	2	20000	0	0	20000	0	0	0	0	0
Libramiento de Morelos	2	17800	0	0	0	0	17800	0	0	0
V. MEXICO-NEUVO LAREDO										
Monterrey-Nuevo Laredo	2	181700	0	0	0	0	0	0	0	181700
VI. MEXICO-TAMPICO										
—T. Morelos-Piedras Negras	4	22000	0	0	0	22000	0	0	0	0
—Río Verde-Tampico	2	84300	0	0	41800	27700	0	0	0	0
—Tulancingo-T. Tuxpan	2	187000	100200	86800	0	0	0	0	0	0
T. Tuxpan-Tampico	2	181500	0	0	0	0	0	0	0	181500
—Libramiento Potosí de Tampico	2	39000	0	0	0	39000	0	0	0	0
VII. MEXICO-ACAPULCO										
—Cuernavaca-Cuahuila	2	190400	0	0	0	0	0	0	0	190400
—Cuernavaca-Chilpancingo	2	277500	0	0	0	0	0	0	0	277500
—Chilpancingo-T. Tierra Colorada	2	45100	0	45100	0	0	0	0	0	0
—T. Tierra Colorada-Acapulco	2	49000	49000	0	0	0	0	0	0	0
Cuernavaca-Amacuzac	4	41000	41000	0	0	0	0	0	0	0
Amacuzac-Iguala	2	54000	0	0	0	0	0	0	0	54000
Iguala-Chilpancingo	2	180000	0	0	0	0	0	0	0	180000
Rosales-T. Tuxtepec	2	17500	17500	0	0	0	0	0	0	0
Acapulco-Chilpancingo	2	170900	0	0	0	0	0	0	0	170900
VIII. MEXICO-VILLA HERMINOSA										
Cuernavaca-Alixo	2	140200	0	0	0	0	0	0	0	140200
Esperanza-Orizaba	4	80000	0	0	0	40000	0	0	0	0
—Chalchicomula-T. Tlaxiaco	2	63800	0	0	63800	0	0	0	0	0
—T. La Tinaja-Veracruz	2	78100	0	0	0	0	0	0	0	78100
Carretera Veracruz	4	34600	0	0	0	34600	0	0	0	0
Acapulco-Mérida	2	39000	0	39000	0	0	0	0	0	0
Coahuila-Veracruz	2	86000	0	0	86000	0	0	0	0	0
IX. QUADALAJARA-SAN LUIS POTOSÍ										
—Zapotlán-León	2	173800	0	0	0	0	0	104280	89570	0
—León-San Felipe	2	75400	0	0	0	0	0	0	0	75400
—San Felipe-T. Bta. Sta. del Río	2	71500	0	0	0	0	0	0	0	71500
T. Bta. Sta. del Río-T. Tula	2	154000	0	0	0	0	81800	66200	66200	0

CONTINUA

FUENTE: Idem.

CUADRO 17-A

PROGRAMA ANUAL DE INVERSIONES

PROYECTO TRANSUBSTRAMO	NUMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES D. E. MEX. '80	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO
			88	89	90	91	92	93	94	1995 En adelante
XI. GUADALAJARA-COLUMA T. Cd. Guimera-Colina	2	91700	91700	0	0	0	0	0	0	0
XII. FRONTERA DEL NORTE Rto. Bravo-Santa Rosa	2	86000	0	0	0	0	86000	0	0	0
Tecalitlan-Tlaxiaco	2	32300	0	0	32300	0	0	0	0	0
XIII. LAZARO CARDENAS-LEON										
Leon-Cadereenas-Cadereenas	2	154000	0	0	0	0	61800	46200	46200	0
Cuervo-Cameros-Uruapan	2	49900	0	0	0	0	0	29700	19000	0
Uruapan-Morelia	2	82500	0	0	0	0	0	0	0	82500
Cuervo-Cameros-Uruapan	2	118800	0	0	0	0	0	0	0	118800
Morelia-Salamanca	2	72200	0	0	0	0	0	0	0	72200
Uruapan-La Piedad	2	122100	0	0	0	0	0	72780	49420	0
La Piedad-Leon	2	110000	0	0	0	0	0	89700	44300	0
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO Jordano San Martin Tuxtla-Luchan	2	138900	0	0	0	0	0	55440	81180	0
XV. LIBRAMIENTO SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO LA VENTA-CHICO	2	91500	0	0	0	0	0	0	0	91500
XVI. ANILLO METROPOLITANO										
Palmaria-Antezomilco	2	78100	0	0	0	0	0	0	0	78100
Toluca-Cuautitlan	2	84900	0	0	0	64900	0	0	0	0
Cuautitlan-Altavilla	2	84000	0	0	0	0	84000	0	0	0
Puebla-Tlaxcala	2	31400	0	0	0	15700	15700	0	0	0
Tlaxcala-Pachuca	2	121000	0	0	0	0	0	0	0	121000
Pachuca-Panitzila	2	78200	0	0	0	0	0	0	0	78200
Pachuca-Tula	2	55800	0	0	0	0	0	0	0	55800
Puebla-Altavilla	2	32400	32400	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ANUAL		6665770	628640	574640	361730	450820	364172	133128	398620	7062900
TOTAL ACUMULADO		879880	1201300	1753200	2728050	2798222	3323350	3717970	6065770	

(*) Su construcción está sujeta a fuentes de recursos justificadas.

FUENTE: Idem.

METAS FINANC

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	LONGITUDES en m.	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO			LARGO PLAZO	
			88	89	90	91	92	93	94	1995 EN adelante
I. MEXICO-GUADALAJARA-HOGALES										
-Atlixcoatlilco	4	85	0	0	0	0	51	34	0	0
-Atlixcoatlilco Mexistito	2	87	82	0	0	0	0	0	0	0
-Atlixcoatlilco Mexistito	2	80	82	33	0	0	0	0	0	0
-T Morelos T La Barca	2	150	0	80	40	0	0	0	0	0
-La Barca Guadalupe	2	94	0	54	37	0	0	0	0	0
Maquestlan (sur) del Rio (Plan de Balances)	2	79	28	0	0	0	0	0	0	0
Fase 1 T San Blas	4	25	0	25	0	0	0	0	0	0
Mazatlan-Culiacan	2	273	0	0	0	0	0	0	0	203
México-Durango	6	715	0	0	86	64	84	0	0	0
México-Zapopan	2	186	0	0	0	0	0	0	0	138
Zapotlán-México-Guadalupe	4	42	0	0	0	47	0	0	0	0
II. MEXICO-TOLUCA										
-Comitales La Venta	6	103	123	0	0	0	0	0	0	0
-La Venta La Merced	6	105	0	105	0	0	0	0	0	0
-Chamasa Lechea	2	25	0	25	0	0	0	0	0	0
III. MEXICO-CD JUAREZ										
Lyon Lagos	2	46	0	14	27	0	0	0	0	0
Lagos Aguascalientes	2	43	0	0	24	24	0	0	0	0
Cuernavaca-Torón	2	80	0	48	32	0	0	0	0	0
Jiménez Deicón	2	87	0	0	0	0	0	0	0	87
Chihuahua-CD Juárez	2	280	28	38	29	28	28	28	28	87
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS										
Libramiento Norte de Querétaro (T. Bernalt S. de Arce)	2	43	0	0	0	0	42	0	0	0
Querétaro-Ban. Luis Potosí (T. Dr. Mora S. de Arce)	4	94	37	56	0	0	0	0	0	0
Libramiento Oriente de SLP (T. Pizaro-C. Navarro)	2	18	0	0	18	0	0	0	0	0
Libramiento de Monterrey	2	17	0	0	0	0	17	0	0	0
V. MEXICO- NUEVO LAREDO										
Montemorelos-Nuevo Laredo	2	181	0	0	0	0	0	0	0	181
VI. MEXICO-TAMPICO										
-T. Morelos Pánuco	4	22	0	0	0	22	0	0	0	0
-Pirámides Tampico	2	83	0	0	37	25	0	0	0	0
-T. Tuxpan T. Tuxpan	2	152	0	81	80	0	0	0	0	0
-T. Tuxpan Tampico	2	185	0	0	0	0	0	0	0	185
-Libramiento Poniente de Tampico	2	142	0	0	0	142	0	0	0	0
VII. MEXICO-ACAPULCO										
-Cuernavaca-Caxtlan	2	80	0	0	0	0	0	0	0	80
-Cuernavaca-Chilpancingo	2	164	0	0	0	0	0	0	0	164
-Chilpancingo-Tierra Colorada	2	41	0	41	0	0	0	0	0	0
-T. Tierra Colorada Acapulco	2	45	45	0	0	0	0	0	0	0
Cuernavaca-Amacuzac	4	41	41	0	0	0	0	0	0	0
Amacuzac-Iguala	4	53	0	0	0	0	0	0	0	53
Iguala-Chilpancingo	2	95	0	0	0	0	0	0	0	95
Ramal a Tuxco	2	37	37	0	0	0	0	0	0	0
Alpuyula-Chilpancingo	2	156	0	0	0	0	0	0	0	155
VIII. MEXICO-VILLAHERMOSA										
Cuernavaca-Atlixco	2	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Esperanza-Durango	4	40	0	0	40	0	0	0	0	0
Corrientes-La Teula	2	58	0	0	58	0	0	0	0	0
T. La Teula Veracruz	2	71	0	0	0	0	0	0	0	71
Cardel-Veracruz	4	32	0	0	0	32	0	0	0	0
Acapulco-Mérida	2	75	0	0	0	0	0	0	0	75
Coahuila-Córdoba	2	80	0	0	0	38	24	0	0	0
IX. QUETZALMÁN-CANCLÁN										
Canclán-T. Atoyac	2	15	0	0	0	0	0	0	0	15
T. Atoyac-Tulum	2	113	0	0	0	0	0	0	0	113

FUENTE: Idem.

CONTINUA

CUADRO 18-A

METAS FISICAS

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO			LARGO PLAZO		
		86	89	90	91	92	93	94	1995-En adelante	
X. QUADALAJARA SAN LUIS POTOSI										
- Zapaltenango-León	2	158	0	0	0	0	94.8	83.2	0	
- León San Felipe	2	84	0	0	0	0	0	0	84	
- San Felipe-T. Sta. M. del Río	2	86	0	0	0	0	0	0	86	
- T. Sta. M. del Río-T. Tula	2	140	0	0	0	0	56	42	0	
XI. QUADALAJARA-COLIMA										
T. De. Quereña-Colima	2	84	84	0	0	0	0	0	0	
XII. FRONTENZA DEL NORTE										
Rio Bravo-Méjico	2	80	0	0	0	80	0	0	0	
Tecate-Tijuana	2	40	0	0	40	0	0	0	0	
XIII. LAZARO CARDENAS-LEON										
Lérez Cardenas-Cuatro Caminos	2	140	0	0	0	56	22	42	0	
Cuatro Caminos-Uruapan	2	48	0	0	0	0	22	18	0	
Uruapan-Morelia	2	78	0	0	0	0	0	0	78	
Cuatro Caminos-Morelia	2	108	0	0	0	0	0	0	108	
Morelia-Salamanca	2	79	0	0	0	0	0	0	79	
Uruapan-La Piedad	2	111	0	0	0	0	96.8	44.4	0	
La Piedad-León	2	80	0	0	0	0	48	32	0	
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO										
Jordón San Martín Tezcuicacán	2	126	0	0	0	0	30.4	71.8	0	
XV. LIBRAMIENTO SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO										
La Vozes-Chalco	2	63	0	0	0	0	0	0	63	
XVI. ANILLO METROPOLITANO										
Pedernales-Atzacaco	2	65	0	0	0	0	0	0	65	
Toluca-Cuernavaca	2	96	0	0	0	96	0	0	0	
Cuernavaca-Aztlaco	2	72	0	0	0	0	72	0	0	
Puebla-Tlaxcala	2	30	0	0	0	15	15	0	0	
Tlaxcala-Puebla	2	110	0	0	0	0	0	0	110	
Pachuca-Pedernales	2	72	0	0	0	0	0	0	72	
Pachuca-Toluca	2	52	0	0	0	0	0	0	52	
Pedernales-Aztlaco	2	24	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL ANUAL		2707.2	446.1	557.8	413.3	403.4	486.5	432.8	346.2	2521
TOTAL ACUMULADO		446.1	1004	1518.3	1919.7	2408.2	2840	2186.2	2707.2	

FUENTE: Idem.

CUADRO 19

BASE DE ANALISIS DE LAS OBRAS
SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE A LA RED
DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMO/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRILES	COSTO MILLONES (3. Enero, 88)	TRAZO	MANIFESTACION DE INTERES PARA REALIZAR EL PROYECTO
I. MEXICO-GUADALAJARA-NOGALES				
—Atlixpán-Atlixcomulco	2 y 4	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
—Atlixcomulco-Maravallo	2	DEFINITIVO	DEFINITIVO	SI
—Maravallo-T. La Barca	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—La Barca-Guadalupe	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Magdalena-Ixtlán del Río (Plan de Barrancas)	2 y 4	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Tapic-T. San Blas	4	DEFINITIVO	DEFINITIVO	SI
Mazatlán-Culiacán	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
México-Querétaro	6	ESTIMADO	DEFINITIVO	NO
Irapuato-Zapotlanejo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Zapotlanejo-Guadalupe	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
II. MEXICO-TOLUCA				
—Constituyentes-La Venta	6	ESTIMADO	DEFINITIVO	SI
—La Venta-La Marquessa	6	DEFINITIVO	DEFINITIVO	SI
—Chamapa-Lachera	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
III. MEXICO-CD. JUAREZ				
León-Lagos	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Lagos-Aguascalientes	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Cuernavaca-Torreón	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Jiménez-Deicicia	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Chihuahua- Cd. Juárez	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
IV. MEXICO-PIEDRAS NEGRAS				
Libramiento Noroeste de Querétaro (T. Bernal-T. S.M. Allende)	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Querétaro-San Luis Potosí (T. Dr. Mora-Sta. María del Río)	4	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Libramiento Oriente de SLP. (T. Pozos-C. Navarro)	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Libramiento de Monclova	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
V. MEXICO-NUEVO LAREDO				
Montarrey-Nuevo Laredo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
VI. MEXICO-TAMPICO				
—T. Morelos-Pirámides	4	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Pirámides-Tulancingo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Tulancingo-T. Tuxpan	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Tuxpan-Tampico	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Libramiento Poniente de Tampico	2	ESTIMADO	DEFINITIVO	SI
VII. MEXICO-ACAPULCO				
—Cuernavaca-Cuautla	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Cuautla-Chilpancingo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Chilpancingo-T. Tierra Colorada	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
—T. Tierra Colorada-Acapulco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Cuernavaca-Amacuzac	4	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Amacuzac-Iguala	4	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Iguala-Chilpancingo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Ramal a Taxco	2	DEFINITIVO	DEFINITIVO	NO
Alpuyea-Chilpancingo	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO

FUENTE: Idem.

CONTINUA

CUADRO 19-A

BASE DE ANALISIS DE LAS OBRAS
SUSCEPTIBLES DE INCORPORARSE A LA RED
DE AUTOPISTAS DE CUOTA

PROYECTO TRAMOS/SUBTRAMO	NUMERO DE CARRELES	COSTO MILLONES (1. Enero, 86)	TRAZO	MANIFESTACION DE INTERES PARA REALIZAR EL PROYECTO
VIII. MEXICO-VILLAHERMOSA				
—Cuernavaca-Atlixco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Esperanza-Orizaba	4	ESTIMADO	DEFINITIVO	SI
Córdoba-T La Tinaja	2 y 4	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
T La Tinaja-Veracruz	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Candel-Veracruz	4	ESTIMADO	DEFINITIVO	SI
Acapulcan-Minalatlán	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Coatzacoalcos-Cárdenas	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
IX. CHETUMAL-CANCUN				
Cancún-T Aeropuerto	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
T Aeropuerto-Tulum	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
X. GUADALAJARA-SAN LUIS POTOSI				
—Zapotlanejo-León	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
León-Sn. Felipe	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—Sn Felipe-T Sta. Ma. del Río	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
—T Sta. Ma. del Río-T Tula	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
XI. GUADALAJARA-COLIMA				
T Cd. Guzmán-Colima	2	DEFINITIVO	DEFINITIVO	SI
XII. FRONTERIZA DEL NORTE				
Río Bravo-Matamoros	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Tacate-Tijuana	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
XIII. LAZARO CARDENAS-LEON				
Lázaro Cárdenas-Cuatro Caminos	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Cuatro Caminos-Uruapan	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Uruapan-Morelia	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Cuatro Caminos Morelia	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Morelia-Salamanca	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Uruapan-La Piedad	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
La Piedad-León	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
XIV. GRAN LIBRAMIENTO NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO				
Jorobas San Martín Texmelucan	2 y 4	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Jorobas Apizaco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
XV. LIBRAMIENTO SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO				
La Venta Chalco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
XVI. ANILLO METROPOLITANO				
Palmillas Atlixco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Toluca-Cuernavaca	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Cuautla-Atlixco	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Puebla-Tlaxcala	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Tlaxcala-Pachuca	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Pachuca-Pamillas	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	NO
Pachuca-Tula	2	ESTIMADO	PRELIMINAR	SI
Puebla-Atlixco	2	DEFINITIVO	DEFINITIVO	SI

FUENTE: Idem.

CUADRO 20

PUENTES DE CUOTA A CARGO DE CPFISC

PUENTE	ENTIDAD	CUADRO 2
		LONGITUD (metros)
Colorado	Sonora	305.0
Sinaloa	Sinaloa	327.0
Tuxpan	Veracruz	488.0
Pánuco	Veracruz	179.0
Chairel	Tamaulipas	122.0
Coatzacoalcos	Veracruz	985.0
Culiacán	Sinaloa	435.0
Matamoros	Tamaulipas	170.0
Ahrarado	Veracruz	530.0
Papaloapan	Oaxaca	287.0
Caracol	Oaxaca	184.0
Camargo	Tamaulipas	180.0
Miguel Alemán	Tamaulipas	247.0
Ameca	Jalisco	702.0
Nautila	Veracruz	215.0
Grijalva	Tabasco	258.0
Usamacinta	Tabasco	348.0
Cadereyta	Nuevo León	178.0
La Piedad	Michoacán	82.0
Tecolutla	Veracruz	368.0
Las Flores	Tamaulipas	138.0
San Juan	Tamaulipas	174.0
Ojinaga	Chihuahua	100.0
Santa Fe	Chihuahua	304.0
Rodolfo Robles	Chiapas	377.0
Piedras Negras	Coahuila	558.0
Tlacotalpan	Veracruz	593.0
Ciudad Acuña	Coahuila	350.0
Reynosa	Tamaulipas	180.0
Laredo I	Tamaulipas	425.0
Laredo II	Tamaulipas	387.0
La Antigua	Veracruz	158.0
Antonio Dovalí Jaime	Veracruz	1170.0
Longitud total de puentes		11483.0

CPFISC = Caminos y Puentes Federales de Ingresos y
Servicios Conexos.

PUENTE: Idem.

CUADRO No. 21

SERIE HISTORICA DE PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS

PRODUCTO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
ENTRADA							
PETROLEO Y DERIVADOS	874,341	1,818,344	2,368,147	2,504,509	2,524,548	1,304,651	1,303,449
MOCA FOSFORICA	22,444	81,131	192,248	101,532	24,151	-	-
SAL	13,854	19,937	-	7,771	3,585	3,040	-
TRIGO	-	-	-	102,833	84,717	204,239	44,144
UREA	-	-	-	32,707	118,709	18,848	21,454
SALIDA							
ARRITA	39,849	22,674	42,041	61,253	30,419	41,444	41,791
CEMENTO	-	-	-	-	1,538	-	-
COSTALENA	25	14	-	-	-	4	-
PETROLEO Y DERIVADOS	129,150	483,837	532,542	424,839	515,821	132,924	205,149

FUENTE: Movimientos de Carga y Buques 1987-1988
 Sistema Portuario Nacional
 Subsecretaría de Operación de la S.C.T.
 México, 1989

CUADRO No. 22

MOVIMIENTO GENCRAL POR TIPOS DE CARGA

A L T U R A

RCS	CARGA GENERAL		AGRICULTA				GENERAL				PUNTA FUERTE				TOTAL		RCS AL 30/06		
	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06			
ELABO	5,760	16,270	10	6,825	-	-	17,041	2	143,424	-	2	-	-	-	164	129,799	26,725	13	181,091
TIENEZ	6,260	7,700	11	-	-	-	29,464	6	91,979	-	1	-	-	-	172	96,263	12,277	10	125,480
PARIS	6,275	6,229	14	61,064	-	2	62,750	5	189,067	-	3	-	-	-	606	199,367	52,262	20	211,699
ARELL	6,179	15,629	13	17,250	-	1	36,797	9	29,400	-	2	-	71,061	1	760	45,422	76,277	24	121,900
PARIS	6,306	6,694	11	-	-	-	60,622	5	207,201	-	4	-	-	-	447	214,667	26,663	20	266,172
JUNIO	6,075	17,113	14	6,655	-	1	17,702	26,820	216,222	1,241	5	-	76,700	1	394	266,429	91,123	20	339,250
JUNIO	17,025	7,411	12	29,142	-	1	6,728	22,736	6,861,111	-	4	-	-	-	277	306,946	26,646	20	236,972
AGOSTO	6,124	6,112	12	66,827	-	2	24,261	37,091	6,186,266	-	2	-	-	-	311	349,660	77,916	21	212,569
SEPTIEMBRE	6,342	6,452	10	66,996	-	6	24,720	37,200	5,386,200	-	1	-	-	-	292	347,126	65,266	20	275,264
NOVIEMBRE	7,407	11,719	11	1,256	-	8	21,626	26,424	6,168,564	-	6	-	16,811	1	129	215,713	16,656	21	271,669
NOVIEMBRE	7,411	7,964	15	26,710	-	1	26,322	2,163,943	-	3	-	-	-	-	725	6,121,600	66,531	20	172,427
DICIEMBRE	7,449	7,462	12	-	-	-	37,106	6	132,662	-	6	-	2,616	1	388	137,731	66,662	21	236,373
TOTAL	52,194	122,177	146	251,207	-	13	95,573	626,262	37,124,190	1,241	20	-	57,096	4	4,227	61,906,683	646,276	224	2,696,671

C A R B O N E S

RCS	CARGA GENERAL		AGRICULTA				GENERAL				PUNTA FUERTE				TOTAL		RCS AL 30/06		
	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06	IMP	IMP 30/06			
ELABO	-	5,120	1	-	-	-	-	-	215,062	6,200	12	-	-	-	-	174,861	16,700	13	123,000
ELABO	-	5,121	1	-	-	-	-	-	95,226	6,377	13	-	-	-	-	92,226	11,669	14	104,000
PARIS	-	6,400	1	12,700	-	1	-	-	126,579	5,613	11	-	-	-	-	141,720	16,921	13	156,700
ARELL	-	5,200	1	7,126	-	0	-	-	211,241	6,670	17	-	-	-	-	218,625	12,676	18	226,721
PARIS	-	5,200	1	-	-	2	2,760	-	30,861	23,650	14	-	-	-	-	42,812	26,461	13	76,999
JUNIO	-	5,200	1	20,210	-	1	16,867	-	71,960	25,672	13	-	-	-	-	111,722	26,422	15	144,259
JUNIO	-	5,200	1	9,601	-	1	-	-	32,262	33,867	8	-	-	-	-	31,263	26,662	10	97,963
AGOSTO	-	5,200	1	14,779	-	8	6,270	-	133,512	66,106	15	-	-	-	-	174,791	45,266	17	226,667
SEPTIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	14,620	-	134,600	16,723	13	-	-	-	-	149,400	24,923	16	171,267
NOVIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	-	-	25,206	3,721	9	-	-	-	-	25,206	5,123	10	66,627
NOVIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	-	-	177,211	26,886	13	-	-	-	-	177,211	34,686	14	211,277
DICIEMBRE	-	5,232	2	-	-	-	-	-	97,207	14,283	7	-	-	-	-	97,207	21,763	11	121,234
TOTAL	-	61,622	12	66,164	-	2	66,754	-	1,262,661	292,177	120	-	-	-	-	1,698,702	266,172	128	1,675,252

* MOVIMIENTO GENCRAL POR TIPOS DE CARGA

FUENTE: Idem.

CUADRO No. 22

MOVIMIENTO DEMERITAL POR TIPO DE CARGA

A L I O R A

C.C.O.	CARGA DEMERITAL		SOLICITUD		GENERAL		PLANTA DE SERVICIO		OTROS		PENDIENTES		TOTAL		SUMA AL 30/06					
	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER						
LINEAS	5,700	56,770	16	6,205	-	-	17,845	3	147,429	-	-	-	-	364	0	156,799	26,725	25	160,494	
FERROCARRIL	4,204	7,790	11	-	-	-	25,861	0	91,579	-	-	-	-	172	0	96,203	37,277	19	125,480	
AVIACION	6,271	6,459	14	42,064	-	-	62,754	5	109,412	-	-	-	-	650	0	109,247	52,262	24	211,469	
ARMAS	9,179	15,437	15	17,050	-	-	20,997	5	37,000	-	-	-	-	770	0	45,411	76,377	24	121,888	
PAIS	4,504	9,414	11	-	-	-	46,822	5	297,391	-	-	-	-	642	0	213,647	56,465	20	260,172	
OTROS	6,471	17,132	14	6,455	-	-	12,852	26,879	7	214,822	1,244	5	-	398	0	794,429	91,125	26	321,545	
AGUIA	19,465	7,411	11	29,147	-	-	4,728	22,736	4	140,131	-	-	-	299	0	796,494	36,494	20	226,977	
AGUAS	6,134	9,112	12	40,622	-	-	24,291	15,091	0	100,200	-	-	-	311	0	194,466	77,715	21	212,596	
SEPTIEMBRE	6,162	6,425	10	86,976	-	-	24,750	29,209	5	56,200	-	-	-	282	0	147,138	45,254	20	215,204	
DE DICIEMBRE	7,049	11,174	11	1,254	-	-	22,426	34,629	5	140,344	-	-	-	129	0	213,791	50,654	21	274,440	
NOVIEMBRE	7,431	7,944	15	24,714	-	-	26,422	7	140,942	-	-	-	-	225	0	131,600	40,551	20	172,429	
DICIEMBRE	7,049	76,362	12	-	-	-	37,136	4	137,462	-	-	-	-	300	0	138,731	68,842	21	204,293	
TOTAL	61,641	122,197	146	257,207	-	-	195,473	426,248	57	1,242,790	1,524	20	-	37,000	0	-	1,406,743	246,724	250	1,673,527

C R O B I O J E

C.C.O.	CARGA DEMERITAL		SOLICITUD		GENERAL		PLANTA DE SERVICIO		OTROS		PENDIENTES		TOTAL		SUMA AL 30/06					
	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER	IMP	IMP DEMER						
LINEAS	-	5,189	1	-	-	-	-	114,982	5,760	12	-	-	-	-	-	-	114,982	10,940	13	125,940
FERROCARRIL	-	9,121	1	-	-	-	-	79,271	6,129	11	-	-	-	-	-	-	79,271	11,669	19	204,090
AVIACION	-	4,000	1	12,760	-	-	-	130,770	5,311	11	-	-	-	-	-	-	140,780	19,062	12	151,742
ARMAS	-	5,700	1	7,134	-	-	-	211,541	6,620	12	-	-	-	-	-	-	218,475	12,476	19	226,753
PAIS	-	5,200	1	-	-	-	-	29,342	12,000	12	-	-	-	-	-	-	41,322	26,470	15	76,099
OTROS	-	5,200	1	29,270	-	-	-	181,467	25,072	11	-	-	-	-	-	-	113,747	26,422	15	144,229
AGUIA	-	5,200	1	9,621	-	-	-	22,842	12,062	0	-	-	-	-	-	-	31,343	26,422	10	39,365
AGUAS	-	5,200	1	14,779	-	-	-	6,179	40,064	15	-	-	-	-	-	-	174,741	45,240	17	220,997
SEPTIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	-	131,620	16,713	15	-	-	-	-	-	-	147,664	22,773	14	171,569
DE DICIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	-	20,504	3,712	9	-	-	-	-	-	-	55,504	9,123	10	64,627
NOVIEMBRE	-	5,200	1	-	-	-	-	177,211	20,000	15	-	-	-	-	-	-	177,211	24,004	16	211,277
DICIEMBRE	-	5,132	1	-	-	-	-	91,207	14,381	9	-	-	-	-	-	-	99,567	21,752	11	121,320
TOTAL	-	41,622	11	64,344	-	-	-	601,752	212,349	150	-	-	-	-	-	-	1,406,743	246,772	189	1,673,527

EN LOS CASOS EN LOS QUE SE MUESTRE EN BLANCO, SE TRATA DE CARGAS EN CURSO.

FUENTE: Idem.

CUADRO No. 23

MOVIMIENTO GLOBAL POR TIPOS DE CARGA

AL T U R A	C A B O T A J E	T O T A L	N U M E R O D E B U Q U E S
1,338,737	1,284,545	2,623,282	294

TIPOS DE MOVIMIENTO	A L T U R A						TOTAL
	CARGA GENERAL	GRANDE AGRICOLA	GRANDE MINERAL	FLUIDOS PETR Y DERIVS	FLUIDOS OTROS	PERECEDEROS	
IMPORTACION	111,071	58,700	632,412	29,453	-	-	831,636
EXPORTACION	493,000	-	-	-	13,271	742	507,013
TONELADAS TOTALES	604,139	58,700	632,412	29,453	13,271	742	1,338,737
NUMERO DE BUQUES	152	2	23	2	2	8	181

TIPOS DE MOVIMIENTO	C A B O T A J E						TOTAL
	CARGA GENERAL	GRANDE AGRICOLA	GRANDE MINERAL	FLUIDOS PETR Y DERIVS	FLUIDOS OTROS	PERECEDEROS	
ENTRADA	-	120,377	410,519	442,485	-	-	973,381
BAJADA	62,156	-	189,169	-	59,837	-	311,162
TONELADAS TOTALES	62,156	120,377	599,688	442,485	59,837	-	1,284,545
NUMERO DE BUQUES	11	7	21	43	3	-	105

8 BUQUES CONTABILIZADOS EN OTRO TIPO DE CARGA

FUENTE: Idem.

CUADRO No. 32

SUBSECTOR TRANSPORTE FERROVIARIO
 ANALITICO DE GASTO CORRIENTE Y
 DE INVERSION PARA EL PROGRAMA DE MEDIANO
 PLAZO, 1984-1988
 (miles de millones de pesos)

ENTIDADES	1984		1985-1988		Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Inversión	Gasto Corriente	Gasto de Inversión	Gasto Corriente	Gasto de Inversión
Subsector Ferroviario	173.1	129.5	575.6	557.4	748.7	686.9
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	4.2	50.2	18.0	230.6	22.2	260.8
Entidades Paraestatales	168.9	99.3	557.6	326.8	726.5	426.1
FFCCN de México	131.3	78.1	433.5	257.0	564.8	335.1
Ferrocarril Chihuahua al Pacífico	6.4	4.9	21.1	16.1	27.5	21.0
Ferrocarril del Pacífico	25.4	11.6	83.8	38.2	109.2	49.8
Ferrocarril Sonora-Baja California	4.5	4.5	14.9	14.8	19.4	19.3
Servicio Coche Dormitorio	1.3	0.2	4.3	0.7	5.6	0.9

FUENTE: La misma del cuadro No. 31

. CUADRO No. 43

SECTOR TRANSPORTES
ANALITICO DE GASTO CORRIENTE Y DE
INVERSION PARA EL PROGRAMA DE MEDIANO
PLAZO, 1984-1988
(miles de millones de pesos)

Subsectores	1984		1985-1988		Total	
	Gasto Corriente	Gasto de Inversión	Gasto Corriente	Gasto de Inversión	Gasto Corriente	Gasto de Inversión
Sector Transportes	366.0	280.1	1 753.7	1 615.9	2 121.7	1 896.0
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	12.7	138.9	88.9	1 056.0	101.6	1 194.9
Entidades Paraestatales	333.3	141.2	1 666.8	539.9	2 020.1	701.1
Transporte Carretero	14.9	98.2	70.6	663.9	85.5	762.1
Secretaría	5.4	91.0	25.5	615.3	30.9	706.3
Entidades	9.5	7.2	45.1	48.6	54.6	55.8
Transporte Ferroviario	173.1	129.3	573.6	337.4	748.7	686.9
Secretaría	4.2	30.2	18.0	230.6	22.2	260.8
Entidades	168.9	99.3	557.6	326.8	726.5	426.1
Transporte Marítimo	7.2	20.2	49.3	173.3	56.5	193.5
Secretaría	1.9	10.5	27.1	147.4	29.3	157.9
Entidades	5.3	9.7	21.9	25.9	27.2	35.6
Transporte Aéreo	170.8	32.2	1 060.2	221.3	1 231.0	233.5
Secretaría	1.2	7.2	18.0	62.7	19.2	69.9
Entidades	169.6	25.0	1 042.2	158.6	1 211.8	183.6

FUENTE: SEXTO INFORME DE GOBIERNO, MIGUEL DE LA MADRID, MEXICO, 1988.

CUADRO No. 44

**PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO 1984-1988.
AGREGADO GLOBAL DE INVERSIONES**

-En millones de pesos de 1984-

PROGRAMA SUBPROGRAMA	1984	1985	1986	1987	1988
N6) Regulación y Fomento de las Comunicaciones	395	2 426	1 717	1 312	805
NU) Planeación y Progra- mación del Sistema Integral de Comunicaciones y Transportes	70	360	410	160	460
PX) Infraestructura de Larga Distancia para las Comunicaciones	24 692	44 928	81 880	94 459	97 063
PY) Red Telefónica	62 507	98 260	137 405	151 112	204 581
QT) Administración General de Tele- Comunicaciones	1 521	2 874	3 720	4 911	6 511
QU) Servicio de Telefonía	4 043	6 921	9 403	12 184	15 452
QV) Servicio de Telegrafía	1 446	2 267	1 751	1 732	1 182
QW) Servicio de Télex	1 023	4 981	3 730	4 315	3 151
QX) Servicio de Telein- formática	1 028	2 676	4 053	3 020	3 010
QY) Servicio Postal	1 679	8 470	10 080	5 780	3 330
UX) Investigación y De- sarrollo Tecnológico en las Comunicaciones	142	582	801	545	605
TOTALES	99 185	176 482	236 620	291 923	342 532

FUENTE: VI INFORME DE GOBIERNO, MIGUEL DE LA MADRID, MEXICO, 1988.

CUADRO No. 45

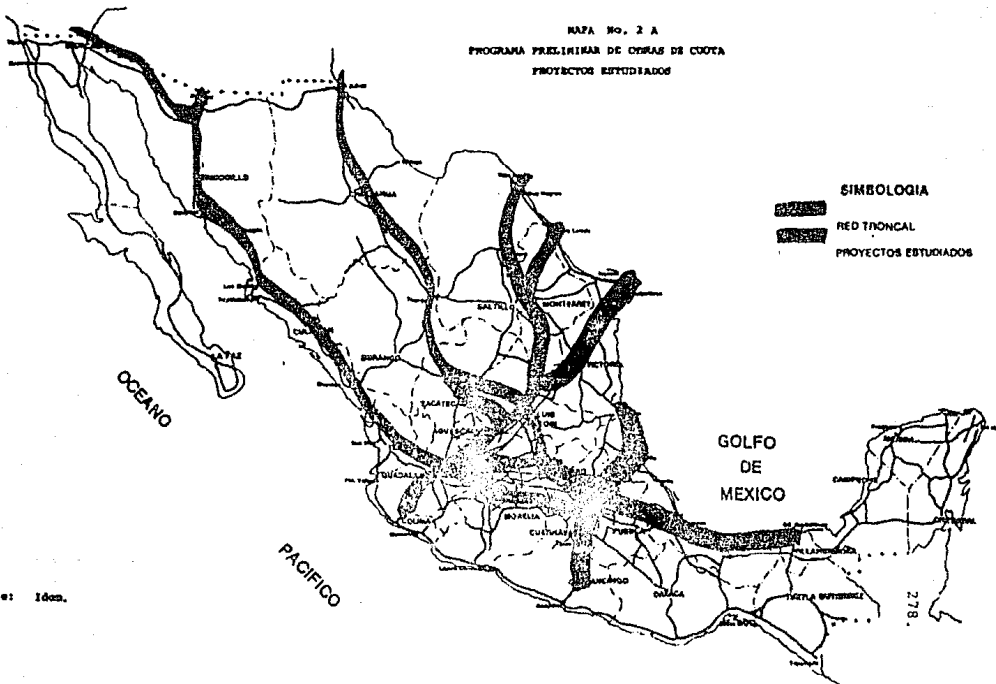
**PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO 1984-1988.
AGREGADO GLOBAL DE GASTO CORRIENTE**

-En millones de pesos de 1984-

PROGRAMA SUBPROGRAMA	1984	1985	1986	1987	1988
N6) Regulación y Fomento de las Comunicaciones	974	1 987	2 403	2 585	3 029
PX) Infraestructura de Larga Distancia para las Comunicaciones	4 977	7 607	10 344	15 846	18 275
PV) Red Telefónica	54 723	57 894	82 122	112 903	151 456
QT) Administración General de Telecomunicaciones	2 884	3 486	4 624	6 034	7 935
QU) Servicios de Telefonía	61 050	91 007	125 451	167 910	220 278
QV) Servicios de Telegrafía	9 777	10 361	10 953	11 211	11 350
QW) Servicio de Télex	88	139	188	256	349
QW) Servicios de Telemática	253	366	400	420	440
QY) Servicio Postal	17 131	22 424	23 899	25 313	27 276
UX) Investigación y Desarrollo de las Telecomunicaciones	595	841	1 114	1 452	1 864
4W) Capacitación y Adiestramiento para el Transporte y las Comunicaciones	39	271	455	497	549
TOTALES	132 491	196 583	261 953	342 627	462 801

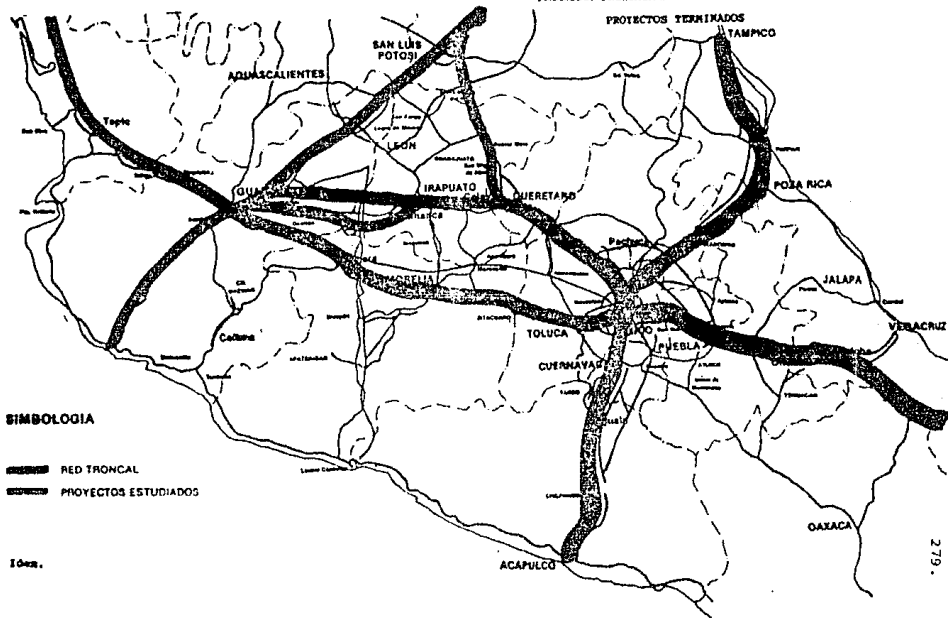
FUENTE: VI INFORME DE GOBIERNO, MIGUEL DE LA MADRID, MEXICO, 1988.

HAZA No. 2 A
 PROGRAMA PRELIMINAR DE OBRAS DE COOTA
 PROYECTOS ESTUDIADOS





Fuente: Idem.

MAPA No. 2 B
 PROGRAMA PRELIMINAR DE OBRAS DE CUOTA
 PROYECTOS TERMINADOS TAMPMCO

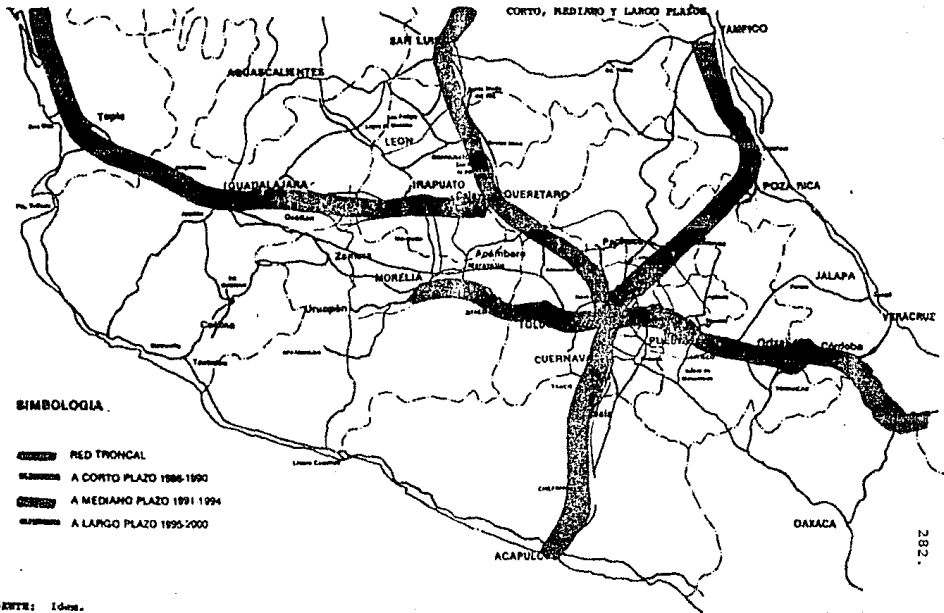


SIMBOLOGIA





-  RED TRONCAL
-  PROYECTOS ESTUDIADOS

Fuente: Icona.

MAPA NO. 3 B
PROGRAMA PRELIMINAR DE OBRAS DE CUOTA
CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO







SIMBOLOGIA

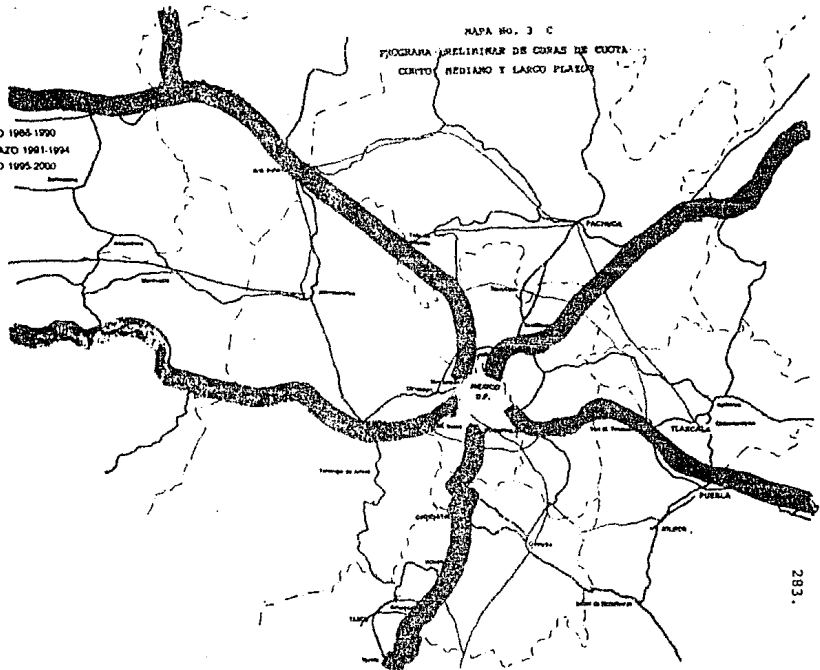
-  RED TRONCAL
-  A CORTO PLAZO 1986-1990
-  A MEDIANO PLAZO 1991-1994
-  A LARGO PLAZO 1995-2000

FUENTE: Idem.

SIMBOLOGIA

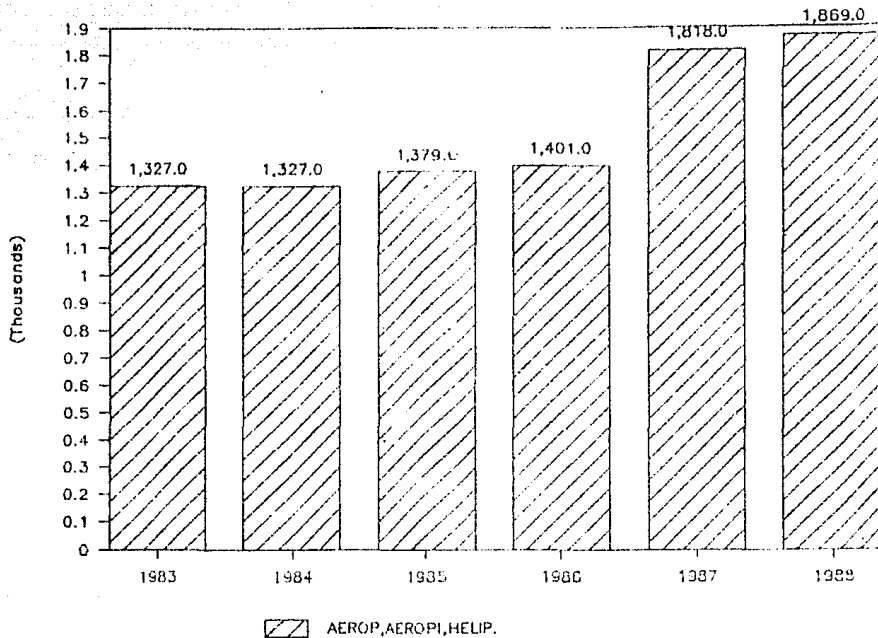
-  RED TRONCAL
-  A CORTO PLAZO 1985-1990
-  A MEDIANO PLAZO 1991-1994
-  A LARGO PLAZO 1995-2000

MAPA NO. 3 C
PROGRAMA PRELIMINAR DE OBRAS DE CUOTA
CURTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO



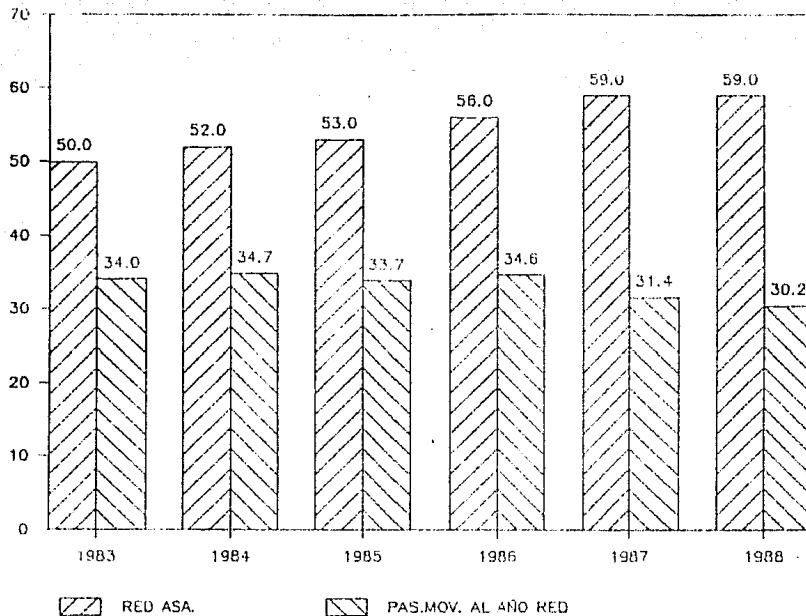
FUENTE: Idem.

TRANSPORTE AEREO



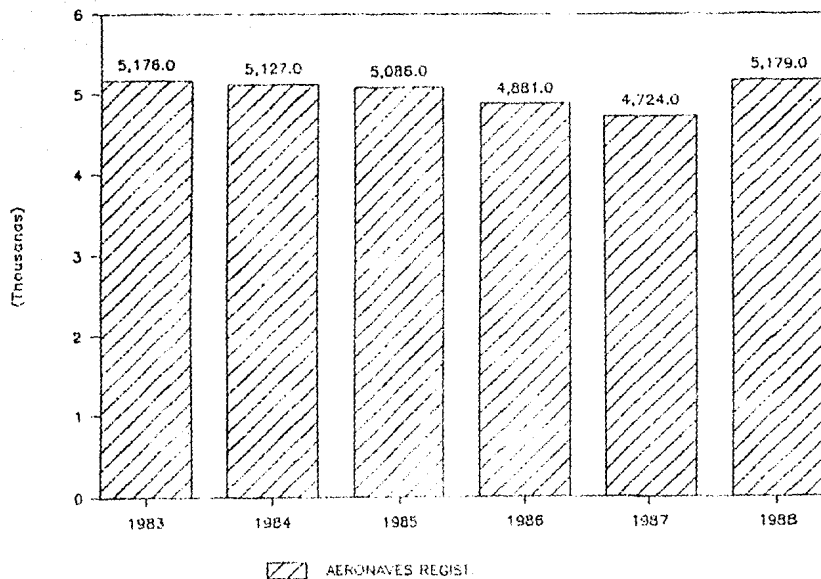
Fuente: Anexo Estadístico de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, México 1989

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 25-B



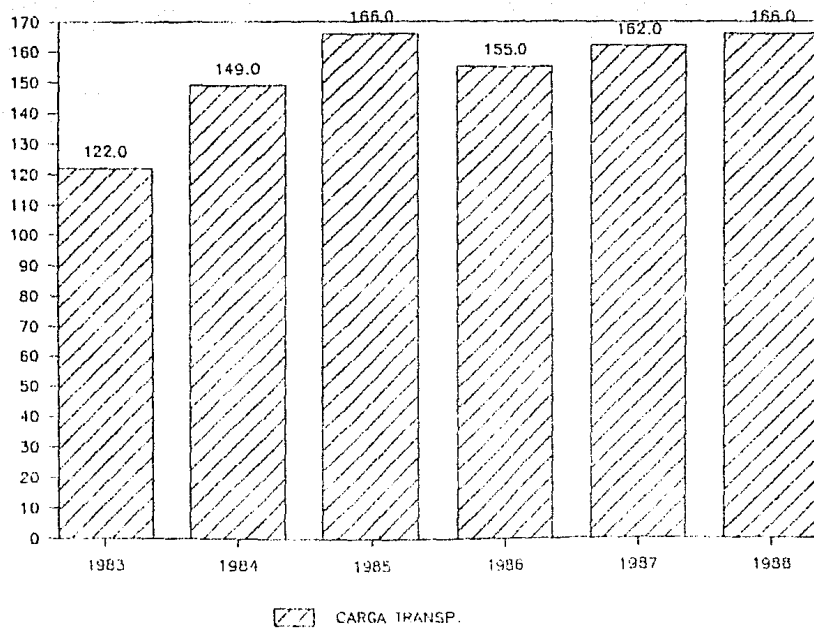
Fuente: Iden

CUADRO ESTADISTICO 25-C



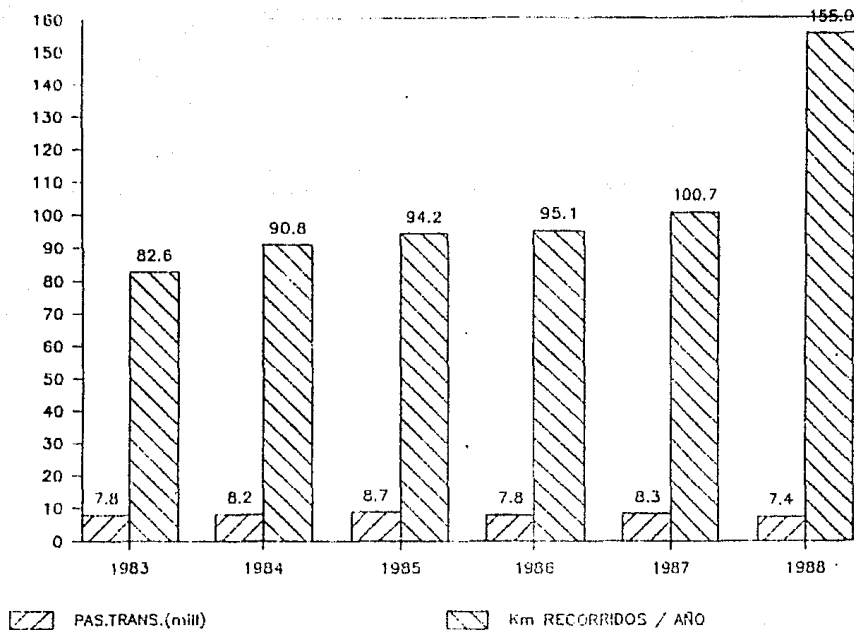
Fuente: Idem.

CUADRO ESTADISTICO 25.0



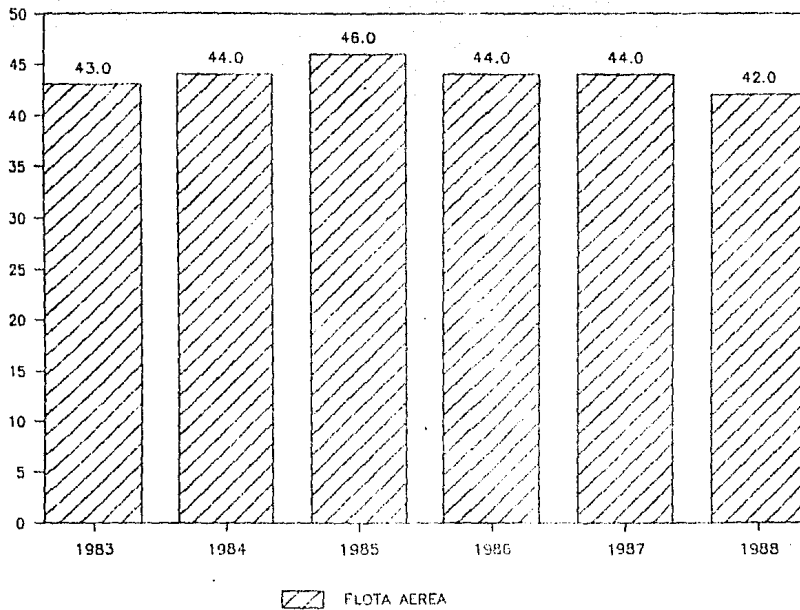
Fuente: Idem.

MEXICANA



Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones, México, 1989

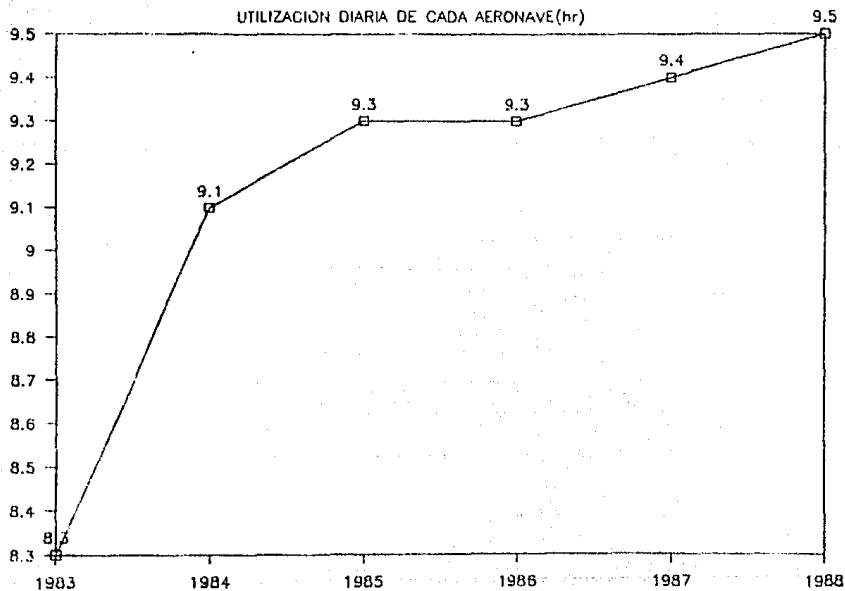
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 26-A



Fuente: Idem.

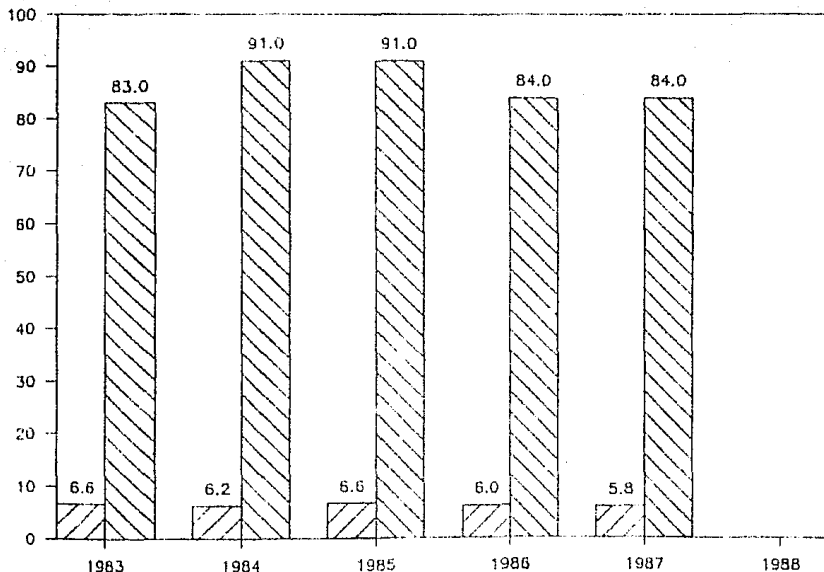
CUADRO ESTADISTICO 26-B

UTILIZACION DIARIA DE CADA AERONAVE(hr)



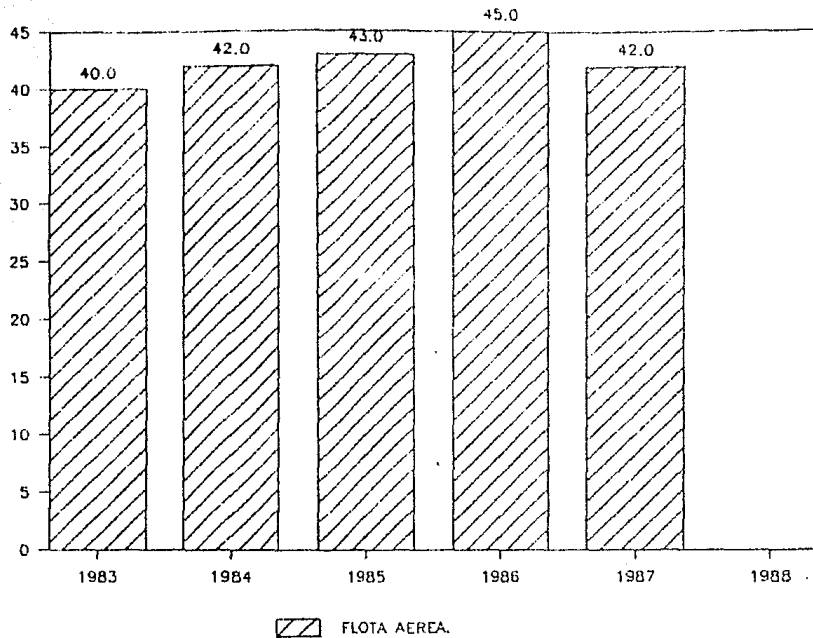
Fuente: Iden.

AEROMEXICO



Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989

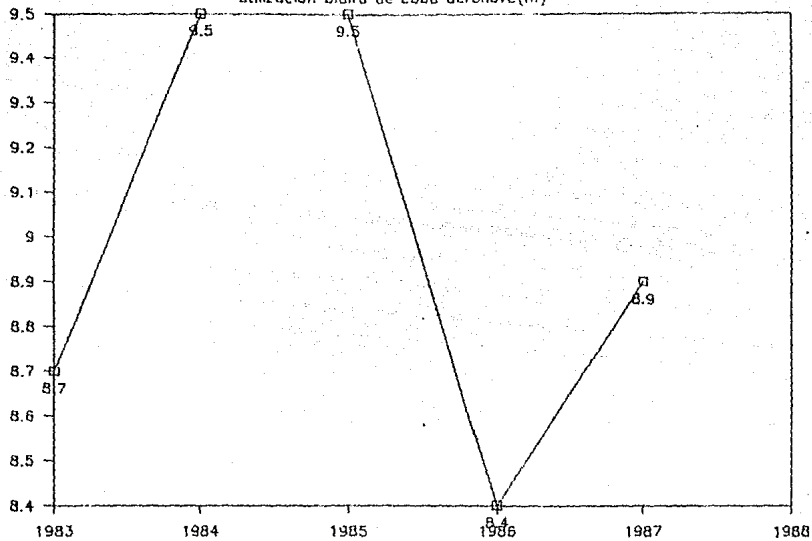
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 2B-A



Fuente: Iden.

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 28-B

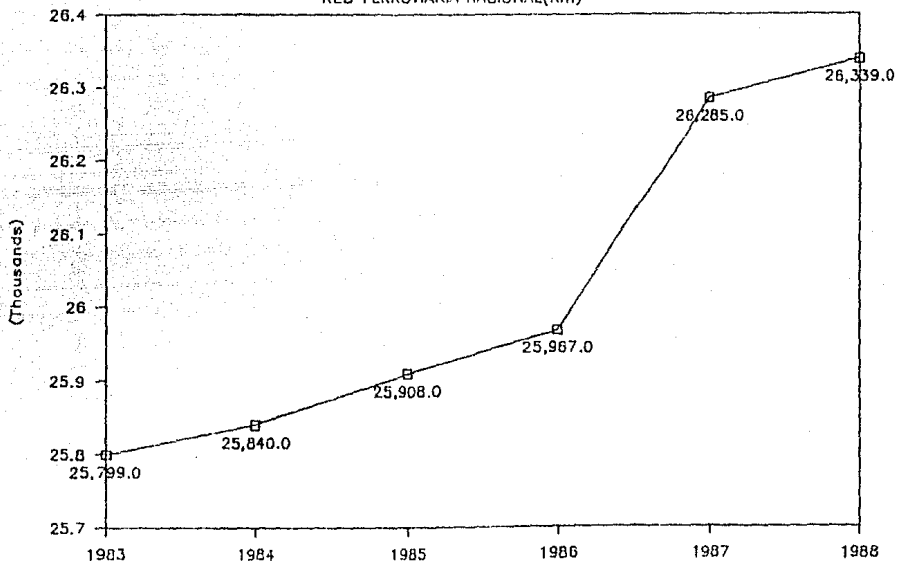
utilizacion diaria de cada aeronave(hr)



Fuente: Idem.

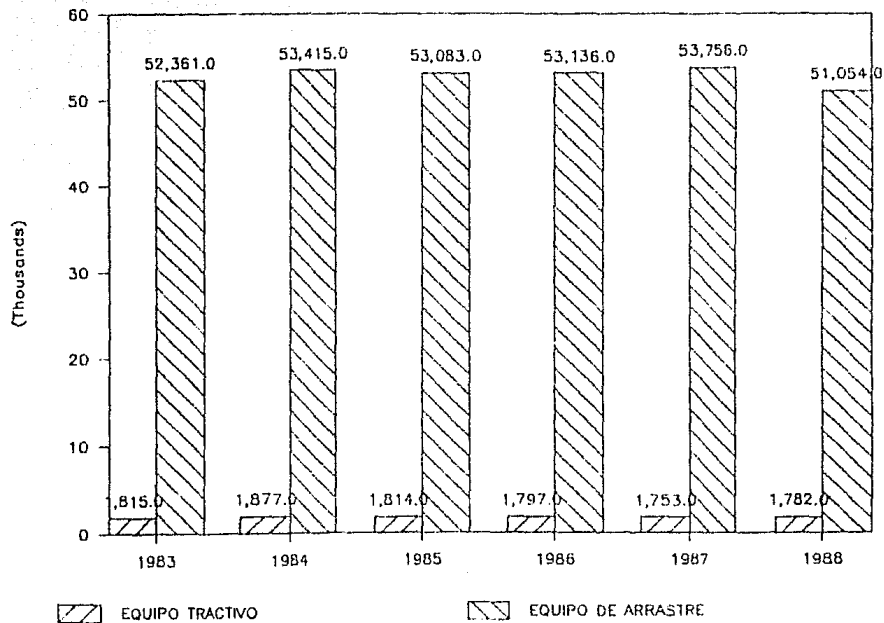
TRANSPORTE FERROVIARIO

RED FERROVIARIA NACIONAL(Km)



Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989

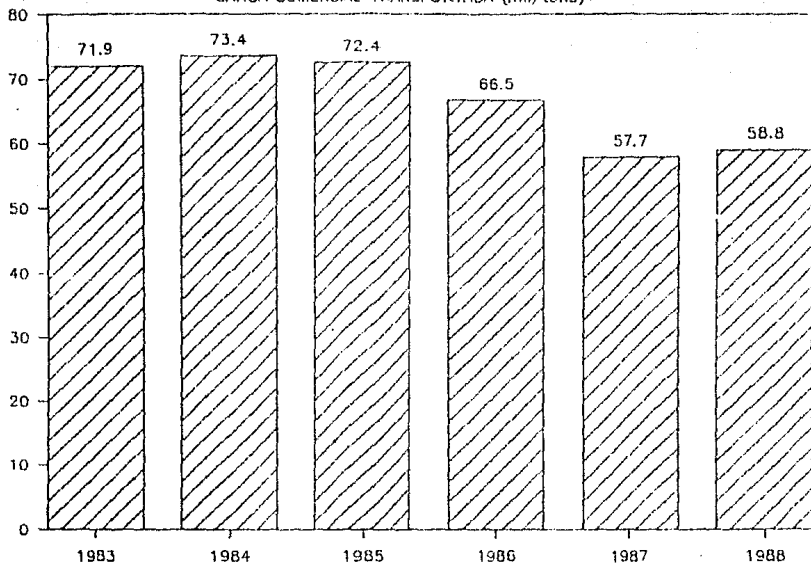
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 29-A



Fuente: Iden.

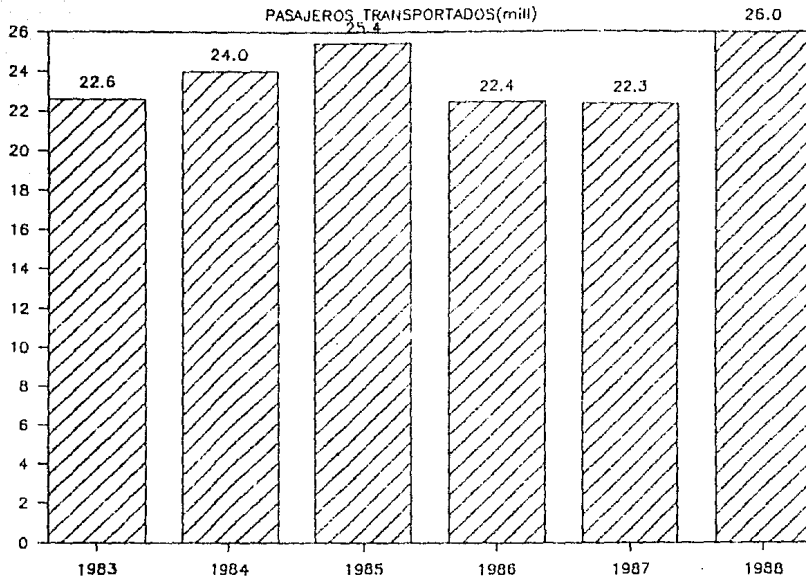
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 29-B

CARGA COMERCIAL TRANSPORTADA (mil/tons)



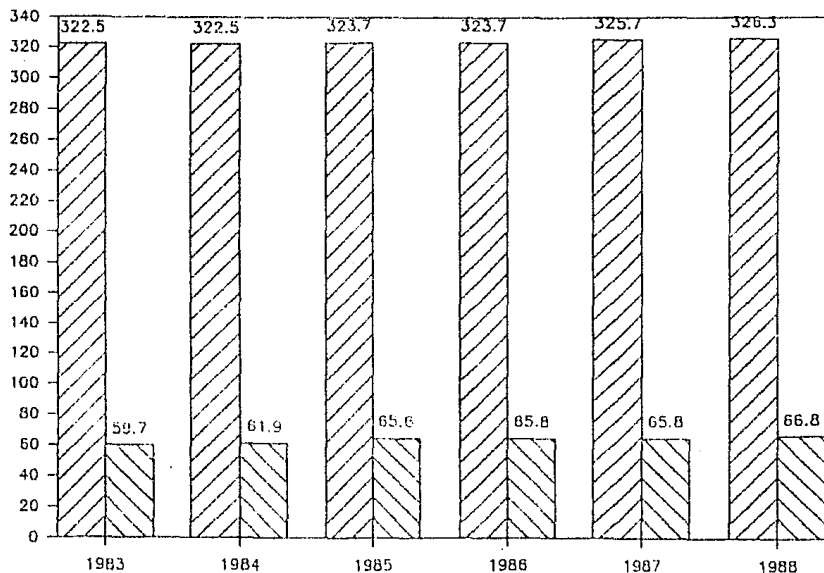
Fuente: Idev.

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 29-C



Fuente: Idem.

TRANSPORTE MARITIMO

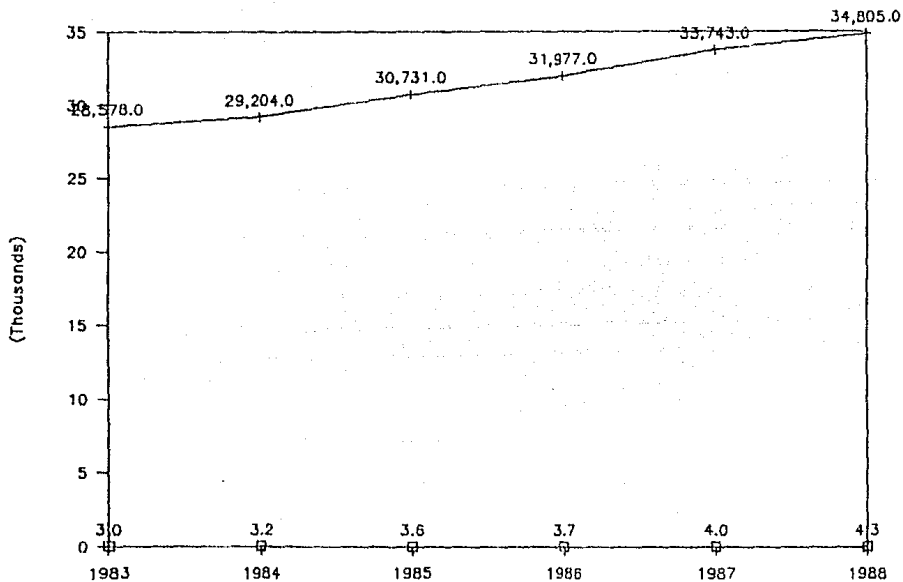


▨ CAP. TOT. DE BODEGA

▧ LONGITUD DE MUELLE

Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989

CUADRO ESTADÍSTICO NUMERO 34-A

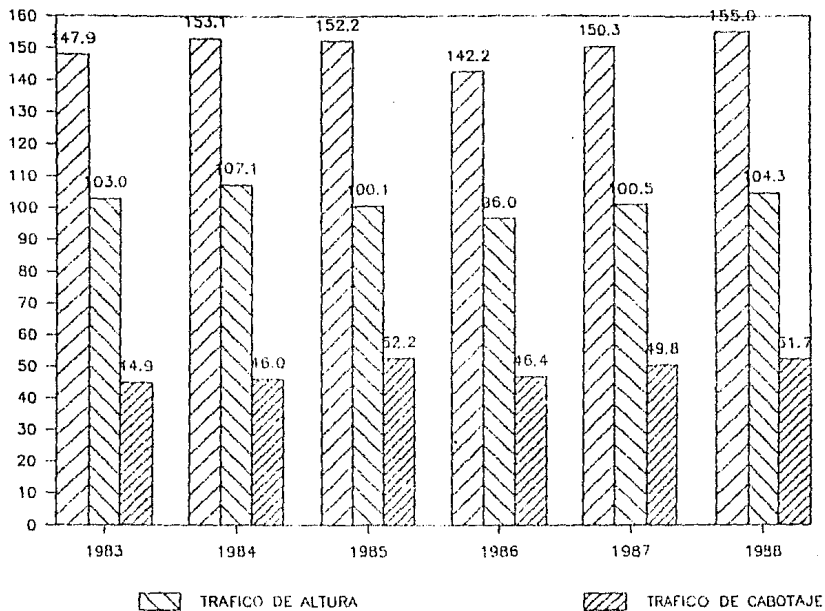


□ EMBARC. NAL. MAT.

+ TON. DE REG. BRUTO (MIL TONS)

Fuente: Idem.

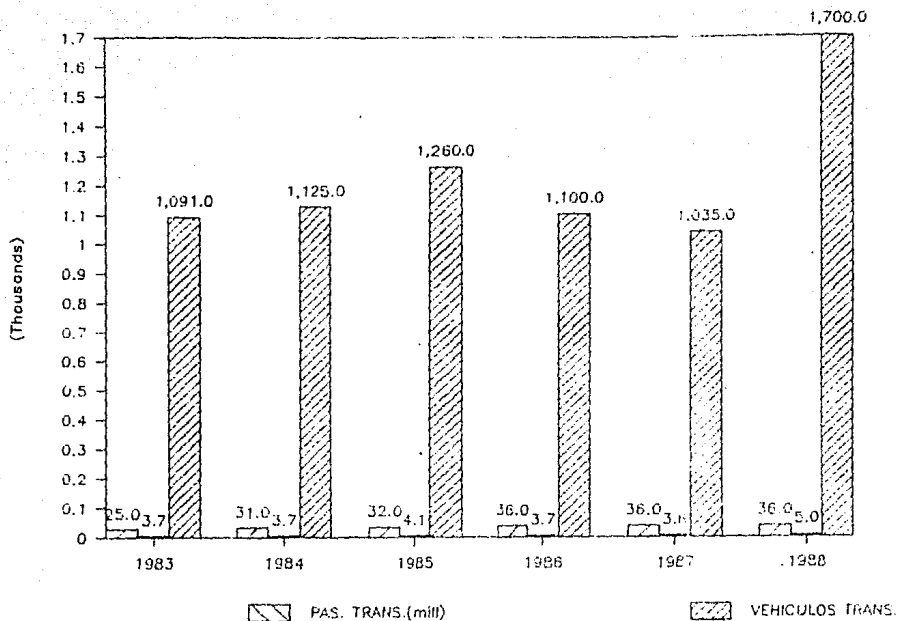
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 34-B



Fuente: Idem.

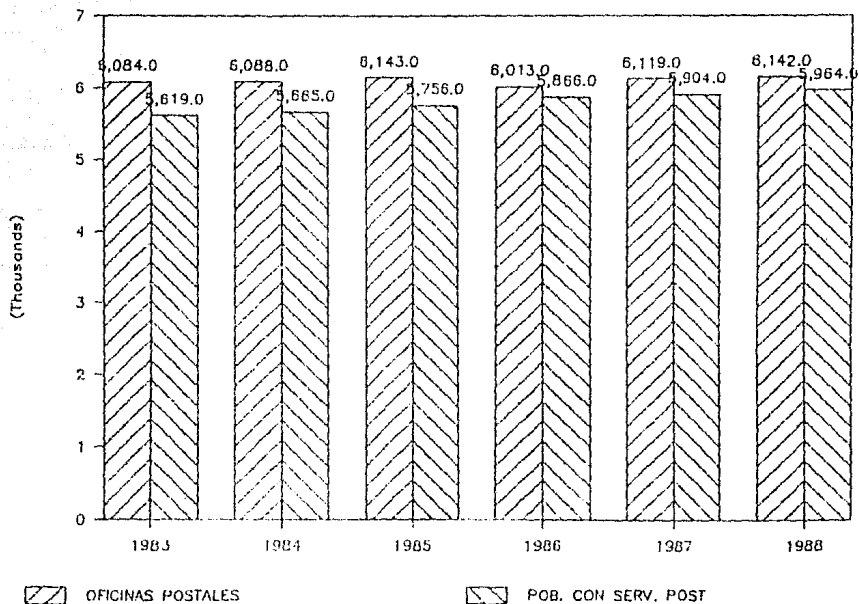
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 35

TRANSBORDADORES



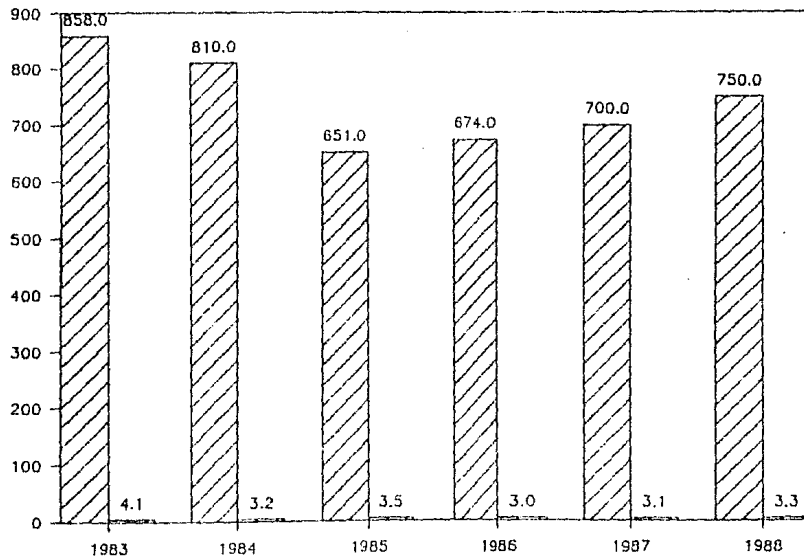
Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México 1989.


CORREO




Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989.

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 36-A



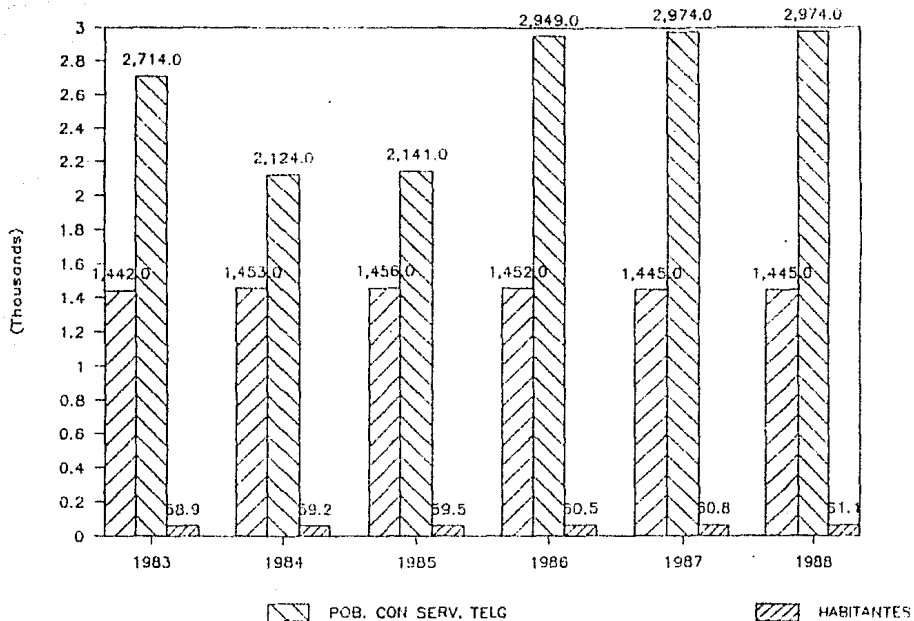
 PZAS MOVIDAS AL AÑO

 GIROS POSTALES NALS

Fuente: Idem.

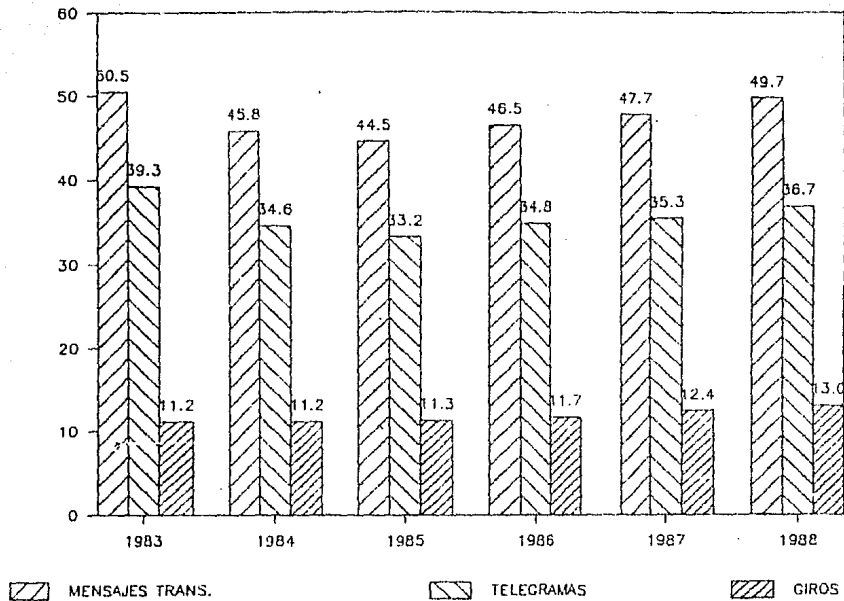
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 38

TELEGRAFO



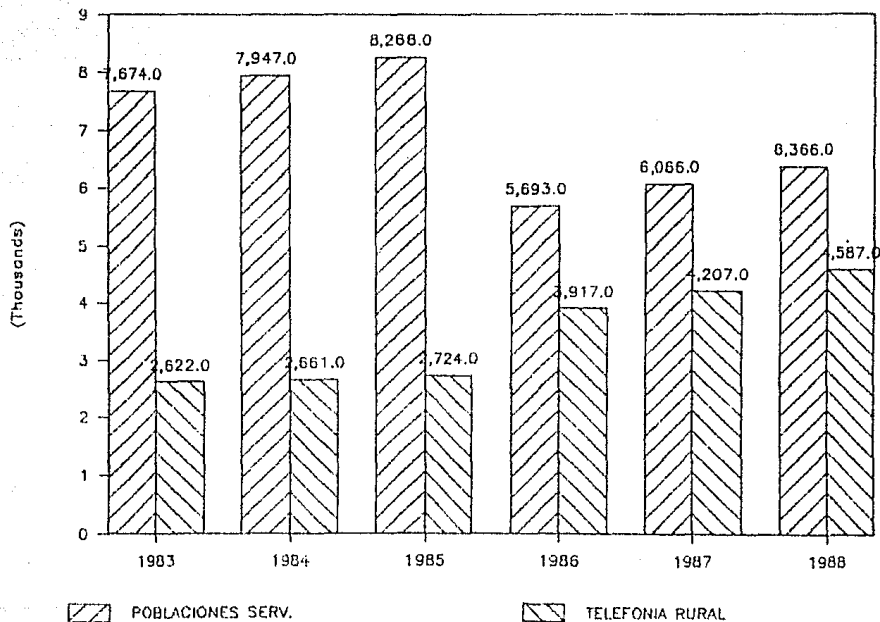
Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 38-A



Fuente: Idem.

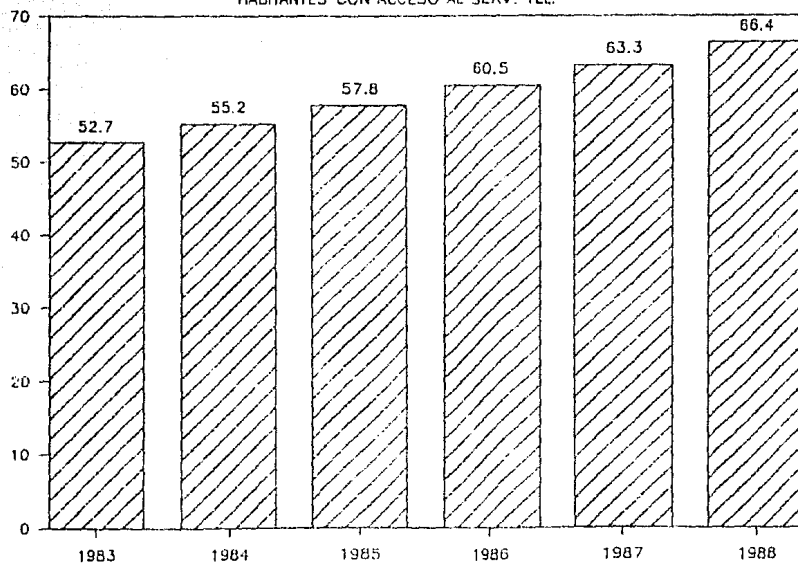
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 40



Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989.

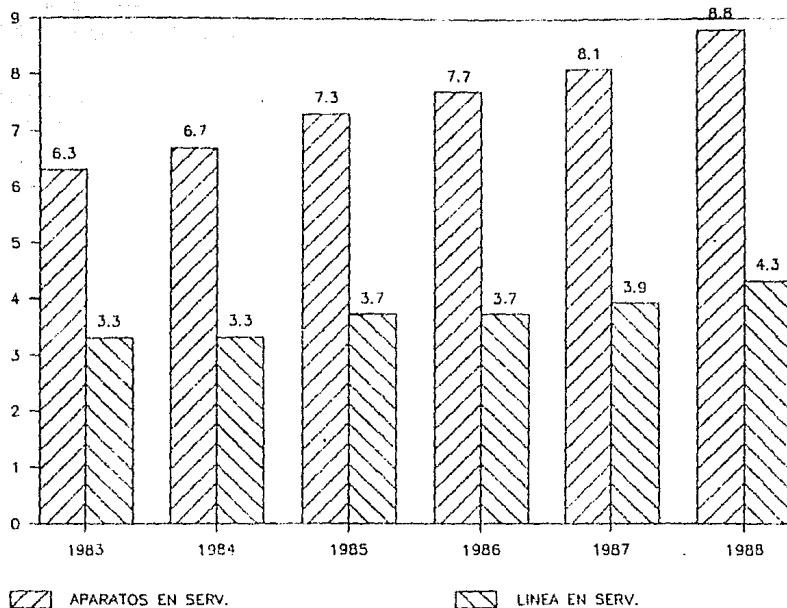
CUADRO ESTADISTICO NUMERO 40-A

HABITANTES CON ACCESO AL SERV. TEL.



Fuente: Idem.

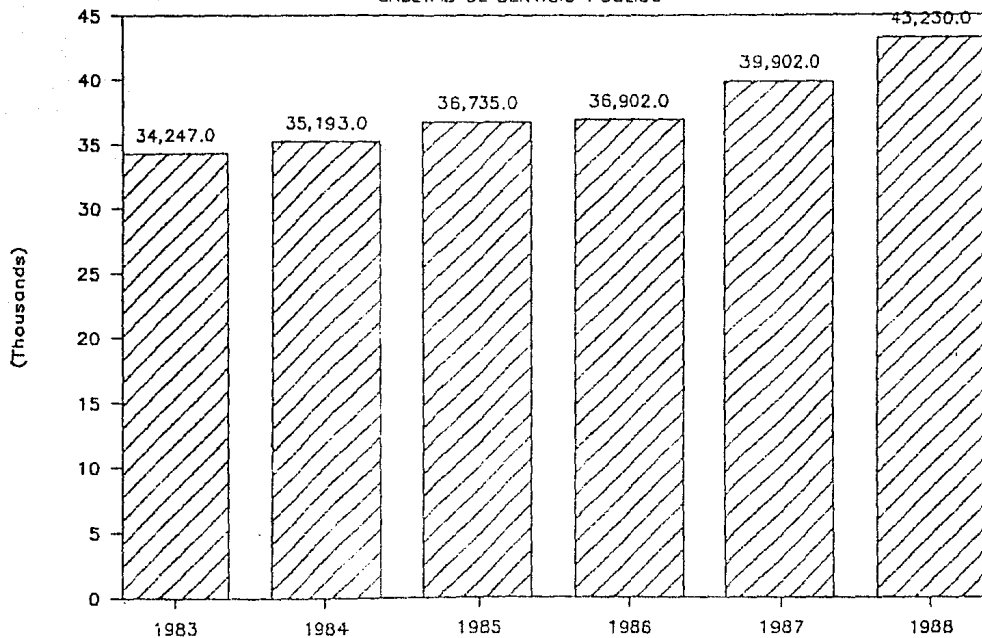
TELEFONIA



Fuente: Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1989

CUADRO ESTADISTICO NUMERO 41-A

CASSETAS DE SERVICIO PUBLICO



Fuente: Idem.

GLOSARIO DE TERMINOS

GLOSARIO DE TERMINOS

GENERALIDADES

Metas.- Son representaciones cuantitativas de los resultados a alcanzar, pudiendo ser intermedios o finales.

Masa.- Capacidad para el Transporte de Carga.

Circuitos fijos y variables.- El circuito fijo es una ruta donde se establecen horario e itinerarios que se seleccionan en función de la demanda del servicio. El circuito variable no está sujeto a estos requisitos.

Eje longitudinal.- Carretera o camino que cruza al país a lo largo.

Eje transversal.- Carretera o camino que cruza al país a lo ancho.

Libramiento.- Es un esquema vial que tiene por finalidad el mejor funcionamiento para dar continuidad y homogeneidad al pasar por núcleos urbanos (entre ciudades).

Pavimentado.- Los principales materiales empleados en la construcción de la carpeta de los pavimentos son: asfalto, -- concreto hidráulico, o armado, adoquín y piedra en forma irre

gular (cascajo).

Rasante.- Capa compuesta por tezontle, sobre la cual se extiende la carpeta de pavimento.

Revestimiento.- Es la reconstrucción o mejoramiento de la carpeta asfáltica con petrograva.

Subrasante.- Capa que se compone de terracería y cascajo.

Terraplan.- Es un macizo de tierra que rellena un hueco o que se levanta para hacer una presa o un camino.

Transportación multimodal.- Es la coordinación que se da entre los diferentes modos de transporte, es decir la integración entre carreteras, ferrocarriles, puertos y aeronaves. Esta coordinación permite obtener ventajas en el ahorro de -- tiempos de traslado y recursos en general.

FERROVIARIO

Espuelas.- Accesos que poseen las empresas usuarias del servicio ferroviario.

Laderas.- Vías hechas a un lado de la línea ferroviaria con el fin de no obstaculizar el tráfico.

MARITIMO

Baliza.- Señal fija o flotante que se utiliza en canales dársenas para guiar buques que entran en los puertos.

Boya.- Cuerpo flotante amarrado al fondo del mar, de los ríos o de los lagos y que facilita la navegación de embarcaciones por estar provisto de dispositivos luminosos-acústicos para la señalización marítima.

Dragar.- Ahondar y limpiar el fango y la arena de los canales o dársenas para que los buques naveguen y atraquen con seguridad dentro de los puertos.

Navegación de altura.- Transportación de mercancías que se realiza entre dos o más países. (comercio exterior).

Navegación de cabotaje.- Se refiere a la transportación de mercancías en los puertos de un país.

Puerto fluvial.- Es un puerto de cabotaje o altura localizado en la ribera de un río.

AEREO

Monoplano.- Avión para un solo tripulante.

COMUNICACIONES ELECTRICAS

UHF.- Sistema de microondas de alta frecuencia que proporciona comunicación a varios centros.

VHF.- Red de ultra frecuencia móvil, proporciona comunicación de centros operativos a unidades móviles.

DEFINICIONES

Producto Interno Bruto.- Es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por un país en un año.

Valor Agregado.- Es uno de los indicadores más importantes para evaluar la actividad económica, ya sea de un sector en especial o de toda la economía.

Gasto Interno Bruto.- Está compuesto por las adquisiciones por parte de los agentes económicos de los bienes y servicios generados de una economía, en un período determinado, -- clasificados como bienes de consumo e inversión.

Subsidio.- Las donaciones o transferencias que reciben - las empresas públicas o privadas por parte de las administraciones públicas, sin contraprestación alguna.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anda Gutiérrez, Cuauhtémoc.- "México y sus Problemas Socioeconómicos". Ed. IPN, Tomo II, México, 1982.
- 2.- "Anexo Estadístico Histórico del Sector Comunicaciones y Transportes 1983-1986". Primer Informe de Gobierno, México, 1986. Presidencia de la República.
- 3.- "Análisis de Ejecución del Programa Sectorial 1982-1985" Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, -- 1986.
- 4.- "Anuario Estadístico de la SCT. 1982-1988".
- 5.- "Anuario Estadístico de la SCT. 1987". Núm. 21. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- 6.- Arrow, Kennet y Tibor, Scitovsky (Compiladores). "La Economía del Bienestar". Lecturas del Trimestre Económico - Núm. 9. Vol. II. Ed. F.C.E., México, 1974.
- 7.- Barre, Raymond.- "El Desarrollo Económico", Ed. F.C.E., México, 1979.

- 8.- Bravo Jiménez, Manuel.- "El Perfil de México en los Ochentas". Ed. S. XXI, Vol. 2. México, 1979.
- 9.- Corona Treviño, Leonel.- "Crisis y Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología". Cuadernos de la DEP, Julio, 1989.
- 10.- De la Madrid Hurtado, Miguel.- "Problemas Nacionales de Hoy" El Reto del Futuro. Ed. Diana, México, 1989.
- 11.- De la Madrid Hurtado, Miguel.- "Las Razones y las Obras" Crónica del Sexenio 1982-1986. Presidencia de la República, México, Noviembre 1987.
- 12.- De la Madrid Hurtado, Miguel.- "Informes de Gobierno 1983-1988". Presidencia de la República.
- 13.- De la Madrid Hurtado, Miguel.- "Segundo Año de Reuniones de Renovación Nacional". Presidencia de la República. México, Marzo 1984.
- 14.- Datos del "VII Censo de Transportes y Comunicaciones 1985". Secretaría de Programación y Presupuesto, México, 1985.
- 15.- "El Gobierno de México". Presidencia de la República, México, 1985.

- 16.- Guillén, Arturo.- "Problemas de la Economía Mexicana".
Ed. Nuestro Tiempo, S.A., México, 1986.
- 17.- Hoselits S., Bert.- "Aspectos Sociológicos del Desarrollo Económico". Ed. Hispano Europeo, Barcelona, 1962.
- 18.- Huerta González, Arturo.- "Economía Mexicana, más allá del Milagro". Ed. Cultura Popular, México, 1986.
- 19.- "Informe de Labores 1985". Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1985.
- 20.- Kuznets, S.- "Crecimiento Económico y Estructura Económica". Ed. Ariel, Barcelona, 1974.
- 21.- López Tamayo, Jorge.- "Geografía General de México". Ed. Trillas, Tomo IV. Ed. 2a., México, 1984.
- 22.- López Rosado, Diego G.- "Problemas Económicos", Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1984.
- 23.- Mason, Edgar.- "México ¿Rico o Pobre?". Ed. Diana, México, 1988.
- 24.- "Memoria de la SCT 1983". México, 1984.

- 25.- Owen, Wilfred.- "Transportación For Cities". The Brookings's Institution, Whashington, E.U., 1986.
- 26.- Owen, Wilfred.- "La Planificación de los Transportes". - Ed. Troque, México, 1964.
- 27.- Padilla Aragón, Enrique.- "México Desarrollo con Pobreza" Ed. S. XXI, México, 1985.
- 28.- "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988". Poder Ejecutivo Federal, México, 1983.
- 29.- "Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994". Poder Ejecutivo Federal, México, 1989.
- 30.- "Programa de Desarrollo del Autotransporte Federal 1982-1988". Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- 31.- "Programa de Trabajo 1987-1989 de la SCT". Comunicación Social, S.C.T., México, Diciembre 1987.
- 32.- "Programa de Desarrollo del Autotransporte Federal 1984-1988" (Documento)., Secretaría de Programación y Presupuesto.

- 33.- "Prontuario 1988". S.C.T., México, 1988.
- 34.- "Racionalidad Energética en el Sector Transporte en México", UNAM, Marzo, 1987.
- 35.- "Serie Histórica de las Comunicaciones y Transportes en México", S.C.T., México, 1987.
- 36.- "Sistema Satélites Morelos", Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1988.
- 37.- Solís, Leopoldo.- "La Realidad Económica, Retrospectiva y Perspectiva". Ed. S. XXI, México, 1970.
- 38.- "Técnica y Política en la S.C.T.". Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1987.
- 39.- Thomson, J.M.- "Teoría Económica del Transporte". Ed. - Alianza, Madrid, 1987.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- "El Mercado de Valores" Núm. 10, Nafinsa, Agosto, 1989.
pp. 11-13.
- 2.- "Las Comunicaciones y Transportes en México a Nivel Mundial. Notas por alumnos de la Facultad de Economía. UNAM, 1989.
- 3.- "Monografía de los Servicios del Transporte en las Entidades Federativas". Coordinación de Asesores. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Octubre 1988.
- 4.- "Reunión de Autoevaluación 1983-1983 de la SCT". Subsecretaría de Operación de la S.C.T. Julio, 1984.