

27  
16

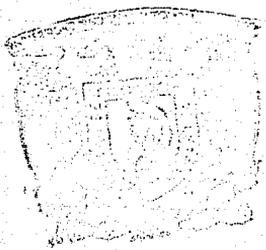


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE GEOGRAFIA

" ANALISIS ESPACIAL DEL AUTOTRANSPORTE  
FEDERAL DE CARGA EN MEXICO "

FALLA DE ORIGEN



TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN GEOGRAFIA PRESENTA:  
ROSA MARIA GUZMAN BAZAN

DIC 7 1989  
SECRETARIA DE  
EDUCACION PUBLICA



## **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.

# I N D I C E

		Pagina
	Introducción	I
I	ELEMENTOS CLASICOS PARA EL ESTUDIO DEL TRANSPORTE.	1
1.1	Funcionalidad Económica y Geográfica de los Transportes.	2
1.2	El Transporte; Componente Fundamental del Sistema de Distribución.	5
II	EL AUTOTRANORTE DE CARRETERA: E - ELEMENTOS BASICOS DE NUESTRA ORGANIZACION -- TERRITORIAL	7
2.1	Jerarquía del Autotransporte dentro del - Sistema Nacional.	7
2.2	Dinámica de la Red Carretera 1922 - 1985	17
	a) Período de Arranque 1922 - 1934	
	b) Período de Crecimiento Moderado 1935-1958	20
	c) Período de Crecimiento Acelerado 1959-1971	22
	d) Período de Crecimiento Explosivo 1972-1979	24
	e) Período de Desaceleramiento 1980 - 1985	25
2.3	Desplazamiento del Ferrocarril en favor del Autotransporte.	27
	a) Primera etapa; De predominio del Ferrocarril sobre la Carretera ( 1873 - 1925 )	27
	b) Segunda Etapa; De Competencia Ferrocarril Carretera ( 1925 - 1951 )	30
	c) Tercera Etapa; De predominio de la Carretera Frente al Ferrocarril.	33
III	ORGANIZACION OFICIAL DEL AUTOTRANORTE DE CARGA Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL	36
3.1	Estructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	36
3.2	La Dirección General de Autotransporte Federal su Organización y Funcionalidad.	41
3.3	Estructura Empresarial.	51

IV	ANÁLISIS ESPECIAL DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA REGULAR.	65
4.1	Dinámica del Autotransporte Federal de Carga y Participación del Servicio de Carga Regular y Carga Especializada.	66
4.2	Organización de la Red de Rutas Autoriza- das para el Servicio de Carga.	68
4.3	Jerarquía y Cobertura Territorial del Servicio de Carga Regular.	75
4.4	La Regionalización de las Rutas Autoriza- das para el Servicio de Carga	80
4.4.1	Ruta Pacífico	81
4.4.2	Ruta Norte	83
4.4.3	Ruta Centro Norte	86
4.4.4	Ruta Norte Oriente	88
4.4.5	Ruta Golfo	90
4.4.6	Ruta Sureste	93
4.4.7	Ruta Sureste Centro	95
4.4.8	Ruta Sur	97
4.4.9	Rutas Transversales del Norte	99
	CONCLUSIONES	109
	BIBLIOGRAFÍA	

INDICE DE FIGURAS Y CUADROS

Índice de Figuras

Número	Nombre	Página
1	Participación del Autotransporte Público Federal (A.T.P.F.) en el Transporte Terrestre., Tons-Km.	15
2	Evolución de Carreteras e Inversión Pública Federal	18
3	Longitud de la Red Nacional Ferroviaria y Carreteras	28
4	Empresas de Carga por clase de servicio (Servicio Público Federal) 1957 - 1987	55
5	Tamaño de las empresas de Autotransporte Federal de Carga	57
6	Localización de Empresas de Servicio de Carga	60
7	Evaluación de la Flota vehicular de Autotransporte Público Federal de Carga	60
8	Características tecnológicas de la flota matriz de Autotransporte Público Federal de Carga	60
9	Características tecnológicas de la flota matriz de Autotransporte Público Federal según tipo de carga	62
10	Unidades de arrastre de Autotransporte Público Federal según tipo de carga	62
11	Edad de la flota de Autotransporte Público Federal, 1987.	64
12	Toneladas Transportadas de carga por clase de servicio 1970 - 1980	67

13	Toneladas de Carga Especializada 1983 - 1988	63
14	Rutas de Autotransporte Federal de Carga	73
15	Ruta Pacifica	82
16	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	82
17	Ruta Norte	85
18	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	85
19	Ruta Centro Norte	87
20	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	87
21	Ruta Norte Oriente	89
22	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	89
23	Ruta Golfo	92
24	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	92
25	Ruta Sureste	94
26	Vehiculos y toneladas transportadas 1980 - 1988	94
27	Ruta Sureste Centro	96
28	Vehiculos 1980 - 1988	96
29	Ruta Sur	98
30	Vehiculos 1980 - 1988	98
31	Ruta transversales del Norte; a), b) y c)	102
32	Vehiculos 1980 - 1988	102

## Índice de Cuadros

1	Transporte de mercancías y pasajeros 1987.	9
2	Evolución de la participación de los distintos modos de transporte en el tráfico de carga para diversos países ( % sobre el total de Ton-Km. )	11
3	La S.C.E. y su proceso de centralización administrativa	37
4	Organización de la Dirección General de Autotransporte Federal 1976 ( Organigrama )	43
5	Estructura Orgánica de la Dirección General de Autotransporte Federal 1979 ( Organigrama )	44
6	Estructura Orgánica de la Dirección General de Autotransporte Federal 1986 (Organigrama)	48
7	Cuadro de Rutas del Servicio Público Federal de Autotransporte de Carga Regular.	71
8	Tons/Km., Tons/Transp. y vehículos por ruta	76
9	Participación porcentual del tipo de vehículos por rutas	77

## INTRODUCCION

Si se tuviera que señalar al factor no físico que expresara lo más fielmente posible al proceso de integración y estructuración nacional, ese factor que no sólo expresa dicho proceso sino que prácticamente ha influido en él, sería posiblemente el relativo a las vías de comunicación y medios de transporte.

Los transportes están considerados con mucha razón como las arterias vitales de toda estructura socioeconómica, pero a pesar de las funciones no sólo económicas sino también geográficas que lo caracterizan, los transportes constituyen un tema de tesis poco tratado dentro del Colegio de Geografía.

De las tesis sobre el transporte se señala que durante el lapso de 50 años sólo nueve tesis se han dedicado al estudio de los transportes, y cabe hacer énfasis que ninguna en específico al transporte carretero, lo que demuestra un escaso interés tanto por el tema como por el sector en general.

Al observar los siguientes cuadros no sólo se comprueba lo dicho anteriormente, sino que además se pueden destacar las siguientes características de las tesis presentadas en el Colegio de Geografía sobre transportes:

1. De las nueve tesis cinco son de Licenciatura tres de Maestría y una sola de Doctorado.

2. De las nueve tesis cinco abordan distintos problemas ferroviarios, de las cuatro restantes una trata los-

AÑO	NIVEL	TITULO	AUTOR
1936	Maestria	Los ferrocarriles mexicanos	Patiño Sánchez - Concepción.
1938	Licenciatura	Los aspectos económicos del transporte	Salazar y Arce - Manuel
1942	Maestria	Los ferrocarriles de México y su influencia en la vida económica del país	Rueda Fernandez- Aurea.
1963	Licenciatura	Cartas de caminos y ferrocarriles comentario histórico-geográfico	López Recendez Ruben
1978	Licenciatura	El transporte y el comercio en la vida económica del noreste de Chiapas.	Sicilia Muñoz R. Alejandrina de
1980	Maestria	El transporte aéreo de mercancías en México	Chías Becerril - Luis.
1984	Doctorado	Los ferrocarriles y la organización del espacio económico en México.	García Silberman Ana.
1987	Licenciatura	Influencia de los ferrocarriles en el desarrollo de México el caso del ferrocarril mexicano, línea México-Veracruz vía Córdoba	Betancourt Cova- rrubias Luz Patri- cia.
1988	Licenciatura	La crisis del transporte urbano colectivo en la Ciudad de Puebla.	Vera Gutiérrez - Ruben José.

Licenciatura	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis en el aspecto económico del transporte en general</li> <li>2. Analisis cartografico</li> <li>3. El transporte como apoyo al sector económico.</li> <li>4. Los ferrocarriles y su influencia de enlace</li> <li>5. Transporte urbano.</li> </ul>
Maestria	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Los ferrocarriles en su generalidad.</li> <li>2. Influencia de los ferrocarriles en la economía</li> <li>3. El transporte aéreo de mercancías.</li> </ul>
Doctorado	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Los ferrocarriles y su organización espacial.</li> </ul>

aspectos económicos del transporte en general; una liga al - transporte con el comercio a escala regional; otra trata al movimiento de carga aérea y la última la crisis del transporte urbano en una ciudad media de México.

3. Los grandes ausentes en el estudio del transporte son el transporte marítimo y el autotransporte federal -- ( tanto de carga como de pasajeros ) y

4. Por último, tal parece que en todas estas tesis el estudio del transporte queda subordinado ya sea a la influencia del medio físico, de la economía en general o del comercio en particular, como si el transporte por sí mismo no justificara su estudio y valoración tanto teórica como -- práctica para el campo de la Geografía.

Incluso como tema de investigación se encuentra -- también poco atendida ya que: existen pocos trabajos y estos son realizados por tan sólo un pequeño grupo, de ahí la escasa atención para los transportes.

A partir de esta coyuntura y de la consideración hipotética de que los transportes constituyen aunque sea en términos muy generales un conformador del espacio, nació el interés por dedicar esta tesis al estudio del transporte. Sin embargo el universo de estudio era sumamente amplio y había que restringirlo para tratarlo dentro del marco académico de una tesis de Licenciatura.

La pregunta ¿ cuál es el medio de transporte más importante en el país, que cuenta con la rapidez y flexibilidad de movimiento de las actividades económicas que se trasladan desde los centros de producción hasta los de distribución y consumo, derivando su importancia, en relación con -

los otros medios de transporte? parecía resolver la elección concreta del tema: el autotransporte federal en México que moviliza el 80 % de la carga, no sólo en tramos cortos sino a grandes distancias, manejando un considerable volumen de mercancías.

Por la propia dinámica del autotransporte, además de que éste constituye el tema menos estudiado dentro del Colegio de Geografía surgió la motivación, para el desarrollo de esta tesis, centrando la atención en el servicio de carga.

De tal modo el objetivo general del presente trabajo de tesis es: evaluar el impacto que tiene el autotransporte federal de carga en la estructura geoeconómica de México.

Los objetivos secundarios permitieron de hecho establecer la estructura general de la tesis. Así en el primer capítulo se intentó establecer por lo menos los lineamientos teóricos básicos que nos permitieron abordar el estudio de los transportes en general.

En el segundo capítulo; se buscó destacar el papel que ha desempeñado la red carretera como elemento fundamental de nuestra organización territorial.

El tercer capítulo; se analizó la organización empresarial y operativa que marca la funcionalidad del autotransporte federal de carga.

El cuarto capítulo corresponde al análisis especial del autotransporte federal de carga regular, propiciando a la vez, la circulación material de las mercancías demandadas por el aparato productivo del país y su relación

con la economía nacional.

La riqueza del tema es infinita por lo que no hay duda que este estudio constituya tan sólo una pequeña aportación, pero se espera sinceramente haber dejado una agradable invitación para continuar investigándolo.

## I ELEMENTOS TEORICOS PARA EL ESTUDIO DEL TRANSPORTE

Al mencionar ciertos elementos teóricos sobre el estado del transporte probablemente se omitan algunos por obvios y otros por complejos, sin embargo para efectos del presente trabajo es conveniente hacer una referencia de los más importantes, a fin de hacer explícita la exposición del tema.

En un texto de la Secretaría de Programación y Presupuesto denominado las actividades Económicas en México -- ( S.P.P.,1980 ) se sostiene que tierra, agua y aire son utilizados por el hombre para establecer vías de comunicación -- y utilizarlas a través de los medios que ha creado; en consecuencia el ambito del transporte es muy extenso y cualquier persona u objeto puede ser sujeto de esa actividad ( S.P.P., - 1980 ).

Esa afirmación permite atender que el transporte -- no se realiza de la misma manera en cada uno de los elementos naturales, en función de ellos se caracterizan los siguientes modos de transporte: a) Terrestre (carretero y ferroviario) b) Aéreo c) Marítimo d) Fluvial. A partir de esta -- clasificación es conveniente definir lo que se entiende por modo de transporte, con apego a lo que dice Isaac Scheinvar ( 1979 ) con este concepto se designan las formas de transportación con cierto tipo de infraestructura física y determinado medio natural.

Por esta razón, al referirse al término generico -- de transporte no se singulariza sino a un complejo de diversos modos de realizar un desplazamiento y por supuesto; las --

necesidades de transporte puedan ser cubiertas por una modalidad o por la combinación de varias de ellas.

El Banco Mundial sostiene que la amplitud y composición por modalidad del transporte refleja diversas influencias, derivadas entre otras cosas por la geografía del país, historia de su crecimiento y desarrollo, estructura económica, la densidad de población, uso de sus recursos, etc., aspectos que se expresan especialmente a través de la oferta y demanda básica de bienes y por tanto de la intensidad de los viajes. ( Banco Mundial Transportes, Documentos del Sector )

#### 1.1 Funcionalidad Económica y Geográfica de los Transportes.

La geografía económica como su nombre lo indica requiere además de los conceptos geográficos, de aquéllos que se han desarrollado en los tratados de economía y economía política; sin el auxilio de éstos no se podría comprender, por ejemplo las causas que determinaron la red vial de México. La geografía económica no puede realizar su labor, sin tomar en cuenta los conceptos y estudios desarrollados en las disciplinas señaladas. Sin embargo no corresponde a los geógrafos definir dichos conceptos ni elaborar nuevas teorías económicas, solamente es necesario estar enterado de dichas cuestiones para conocer la permanencia y dirección de las fuerzas económico-políticas, puesto que éstas son las que condicionan básicamente la configuración externa, la organización y la funcionalidad de cada ámbito geo-

gráfico. ( CHIAS,L.,1985 )

Por lo tanto se puede afirmar que el transporte es una actividad económica estratégica y como tal cumple una importante función para el sistema distributivo y de enlace, adicionalmente sus efectos se multiplican al desarrollarse actividades indirectas relacionadas con el transporte, sin las cuales no sería posible su desarrollo. Por consiguiente el transporte es un factor básico para estructurar los espacios económicos y aunque éste parece evidente es importante insistir que se requiere de un adecuado sistema de transporte para hacer posible el desarrollo económico y la integración social de cualquier espacio geográfico.

Para la investigación geográfica, los transportes cumplen algo más que una función económica, las redes de comunicación representan las arterias vitales de cualquier ámbito geográfico y en general los transportes constituyen uno de los instrumentos más poderosos y adecuado para favorecer la integración territorial y ordenar racionalmente la estructura de cualquier espacio económico. ( CHIAS.L.1985 )

A partir de la idea, de que el espacio geográfico económico es un espacio diferenciado, no existe lugar alguno sobre la superficie de la Tierra, que contenga la extensa gama de bienes que produce la naturaleza, por esto surge la especialización regional de la producción y las ventajas comparativas que ofrecen las regiones agrícolas, mineras pesqueras e industriales, ventajas que mucho dependerán del sistema de transportes con que cuentan.

Al convertir cada proceso de trabajo en un elemento intermedio de otros procesos de producción, surge la dis

persión geográfica de esos procesos y por consiguiente la -  
necesidad de su concatenación espacial a través de los trans  
portes, y una vez terminado el producto, se convertirá en -  
mercancía que se traslada hacia los espacios donde se con-  
centra el consumo. Así el transporte se convierte en un ele  
mento intermedio o de enlace entre la producción y el consu  
mo. El transporte por lo tanto, estructura y revaloriza y  
en ocasiones reestructura y modifica la jerarquía del espa-  
cio afectado.

En este sentido la separación geográfica de los -  
centros o establecimientos industriales y de las zonas habi  
tacionales donde se asienta la fuerza de trabajo que labora  
en ellos, también genera necesidad de transporte para la to  
tal integración geográfica de los factores de la producción  
Esta necesidad de integración económica y territorial se --  
puede manejar a dos escalas: 1) La necesidad de integrar zo  
nas económicas con un potencial de desarrollo que por su -  
estructura natural requieren del desplazamiento del hombre  
para el aprovechamiento de las riquezas que proporcionan --  
hacia el aparato productivo de la sociedad nacional, y 2)  
Las necesidades del comercio exterior que presentan el apro  
vechamiento, no sólo de una región o nación sino de un con  
junto de naciones y es, a esta escala donde las relaciones  
económico-espaciales han estimulado un mayor desarrollo de  
transporte.

Por ello el espacio geográfico económico adquiere  
un determinado valor a través del transporte, valor que de-  
be estudiarse como un fenómeno dinámico, en relación a las  
ventajas o limitantes que tienen determinadas regiones: ven

tajas-limitantes que modifican implícitamente las funciones del espacio geográfico.

Desde esta perspectiva los transportes, aunque só lo sea en un sentido muy general pueden considerarse como " configuradores del espacio ", pues estimulan, aceleran o retardan la evolución y especialización de las actividades y de la organización y funcionalidad económica para el mercado tanto nacional como internacional.

## 1.2 El Transporte Componente fundamental del Sistema de Distribución.

En virtud de que la presente tesis pretende analizar específicamente al autotransporte de carga se consideró conveniente enmarcarlo con más detalle dentro de la esfera distributiva del aparato económico nacional.

En el proceso de distribución se integran básicamente factores que nos permiten comprender dichos procesos como es, el transporte, el almacenamiento y la organización comercial, factores que se encuentran íntimamente interrelacionados y que se han modificado con el tiempo. El comercio contemporáneo demanda medios de transporte distintos al -- preindustrial, para movilizar grandes volúmenes de mercancías, y no entorpecer la funcionalidad del espacio comercial

Cuando la economía se basa en el autoconsumo la -- distribución de los bienes no se presenta como un problema. El intercambio aparece históricamente mediante el trueque; el desarrollo de la economía mercantilista incrementa la -- productividad y simultáneamente surge la necesidad de los --

mercados para que se lleve a cabo el intercambio comercial. Además, en la medida que la producción de ciertos bienes só lo se realiza en determinadas regiones, se crea un intervalo entre el espacio productivo y el de consumo. Esto hace que la distribución de las mercancías adquiera una mayor -- complejidad, que incide en la capacidad y la dificultad de las relaciones comerciales establecidas entre los diferen-- tes espacios, para garantizar la compra venta de las mercanca cías y por supuesto sobre las necesidades que cada sistema económico impone a sus medios de transporte.

La distribución para el economista; es el proceso por el cual la renta total de la nación se reparte entre el trabajo, el capital, la tierra y la dirección. ( ROLAND.,C. 1948 )

Para el geógrafo, este concepto esta más ligado a las actividades necesarias para que las mercancías lleguen a poder de aquellos que la consumen, es decir se aplica a -- la distribución física y geográfica de los productos comercializados. ( CHIAS.,L. 1979 ).

En consecuencia, el transporte constituye el órga no fundamental para la realización del intercambio comer-- cial y su desarrollo favorece la integración de un mayor nú mero de espacios económicos, al poner en contacto y movi-- miento a nuevas zonas productivas.

Esta influencia es tal que el radio de acción de un mercado sobre cierto producto, puede estar limitado geo-- gráficamente por la eficiencia y el costo del transporte: -- por lo tanto el comercio contemporaneo demanda medios de -- transporte específicos con el fin de movilizar grandes volú

menes de mercancías a costos relativamente bajos.

Sin duda el actual perfeccionamiento técnico de los transportes responde a una producción y consumo masivo pero también a la especialización y concentración-dispersión del espacio o espacios de producción y consumo. En consecuencia la tecnificación que se aprecia en el transporte, estimula considerablemente, los flujos de la circulación de bienes y ampliación del espacio comercial. Además el tiempo que se requiere para trasladar las mercancías es una variable de gran importancia: se puede tolerar una transportación lenta, en el caso de, productos pesados e im perecederos; pero los de fácil descomposición requerirán de un desplazamiento rápido y este desfase y sus implícitos problemas han acelerado el desarrollo técnico del sistema de transporte en su conjunto.

En términos generales, la mayoría de los productos requieren de un equipo adecuado para su transporte como los frigoríficos para artículos perecederos; sistema de embalaje para los productos frágiles; contenedores para mercancías de gran peso y volumen; cisternas para manejo de gas o líquidos volátiles etc.

En base a estas ideas uno de los efectos geoeconómicos más relevantes de los transportes sobre el comercio es el cambio que originan en el precio de las mercancías; cambios que pueden modificar el valor o jerarquía de las diferentes áreas productivas y/o comerciales ya que el comerciante o el productor, se establece donde puede obtener las mercancías a un costo de transporte menor en relación con otras zonas.

En la medida que, el desplazamiento de bienes se realiza mediante los distintos medios de comunicación, que propician la integración comercial de los distintos ámbitos económicos tanto internacionales como nacionales, los transportes constituyen un elemento clave para el estudio del comercio a cualquier escala geográfica que se trate, lo que justifica y valida el interés académico de este trabajo.

II. EL AUTOTRANSPORTE Y LA RED CARRETERA: ELEMENTO BÁSICO DE NUESTRA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

No existe rama de la producción, ni sector social que no se vincule de una u otra manera al Sistema Nacional de Transporte, este hecho convierte al transporte en general en una actividad esencial y lo eleva al rango de sector estratégico y prioritario.

2.1 Jerarquía del Autotransporte dentro del Sistema Nacional del Transporte.

Ahora bien dentro de dicho sistema, el autotransporte y por consiguiente la red carretera constituyen la espin dorsal del Sistema Nacional de Transporte como lo demuestran las cifras del siguiente cuadro.

CUADRO 1

TRANSPORTE DE MERCANCIAS Y PASAJEROS  
1987

TRANSPORTE MODAL DE MERCANCIAS Y PASAJEROS

MODO	TONELADAS (millones)	\$	MODO	PASAJEROS (millones)	\$
Aut. Ped. <sup>1</sup>	393	73.32	Aut. Ped.	1,583.0	97.46
FF. CC. <sup>+</sup>	57.7	14.29	FF. CC.	22.3	1.3
Marítimo <sup>+</sup>	42.8	12.34	Marítimo	3.6	0.2
Aérea <sup>+</sup>	0.162	0.04	Aérea	19.9	1.03
TOTAL	393.662	100		1,728.8	100

Fuente: Sexto Informe de Gobierno 1988

1 Datos obtenidos, D.C.T.T., S.C.A.

+ Cifras preliminares

En cuanto a la participación del autotransporte - federal en la movilización de diversos productos, éste es el medio de mayor importancia dentro del Sistema Nacional de Transporte: en 1967 movilizó 236 millones de toneladas que representan el 73.22 % del total de la carga transportada - ( cuadro 1 ). En segundo lugar se encuentra el ferrocarril con tan sólo 57.7 millones de toneladas, esto es 230.3 millones menos que los transportados por el autotransporte federal, por lo que su participación porcentual se reduce al 14.29 %.

En cuanto al transporte marítimo, su participación es similar a la del ferrocarril ya que sólo logra movilizar el 12.34 % de la carga total. Finalmente, el transporte aéreo de mercancías parece prácticamente de significado ya que su participación constituye el 0.04 % del total de carga movilizada, ( cuadro 1 ).

En lo que concierne al transporte de pasajeros, - el autotransporte también es el modo de mayor importancia: en el año citado atendió al 37.46 % de la demanda Nacional, porcentaje que evidencia que el autotransporte federal constituye el principal medio de transportación Nacional ya que atendió a 1,683 millones de pasajeros, mientras que el ferrocarril sólo atendió el 1.3 % o sea 22.3 millones de pasajeros.

En cuanto al transporte marítimo este apenas logra alcanzar un 0.2 % ( 3.6 millones de pasajeros ). En tanto que el aéreo, tiene una participación del 1.03 % permitiendo el traslado de 19.9 millones de pasajeros ( cuadro 1 ).

Como resultado de esta cifra y las del cuadro dos

CUADRO 2

EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LOS DISTINTOS MODO DE TRANSPORTE EN EL TRAFICO DE CARGA PARA DIVERSOS PAISES: ( % SOBRE EL TOTAL DE TON-KM )						
PAIS	AÑO	CARRETERO	FERROVIARIO	MARITIMO	DUCTOS AEREO.	
ZAIRE	1984	22.00	53.00	22.00	- - -	3.00
INDIA	1985	30.00	65.00	3.00	3.00	- - -
CHINA	1982	10.23	65.95	18.41	5.40	0.02
INDONESIA	1982	67.00	3.00	30.00	- - -	- - -
FILIPINAS	1985	65.00	- - -	35.00	- - -	- - -
COLOMBIA	1985	75.90	22.60	8.50	12.80	0.20
BRASIL	1986	52.00	24.00	20.00	4.00	- - -
MEXICO	1986	58.70	24.20	8.70	7.40	1.00
ARGENTINA	1985	50.40	9.80	16.50	25.30	- - -
COREA DEL SUR	1986	33.70	37.80	33.40	- - -	0.10
ESPAÑA	1984	74.20	7.23	16.65	1.89	0.04
FRANCIA	1984	47.90	33.30	4.80	14.00	- - -
JAPON	1984	46.20	3.00	48.20	- - -	0.10
E.E.U.U.	1984	28.80	27.70	26.70	17.10	0.20

Fuente: SAN MARTIN ROMERO JOSE (1980) El Transporte en México. Un análisis Comparativo de Indicadores Básicos del Transporte Mexicano con los otros Países. S.C.T. México

del estudio en el transporte, se puede afirmar que México - cuenta con un Sistema Nacional de Transporte desequilibrado lo que probablemente incide de manera negativa en la operación y costos del transporte a escala nacional.

Sin embargo, esta observación debe ser manejada - con cuidado ya que, como lo demuestra el cuadro 2. En general, el modo de transporte preponderante en la participación del tráfico de carga es el carretero, siendo Colombia ( 75.9 % ), España ( 74.2 % ), Indonesia ( 67.0 % ), Filipinas ( 65.0 % ) 1/, México ( 56.7 % ), Brasil ( 52.0 % ), - Argentina ( 50.4 % ) y Francia ( 47.2 % ) los que más " cargados " están hacia el autotransporte en lo que a traslado de la carga se refiere. 2/

Sin embargo, es evidente que el sistema de transporte de cada país se desarrolla de acuerdo a las características específicas de cada nación: sus dimensiones, geografía y orografía, la extensión de sus costas, la navegabilidad de sus lagos y ríos, la ubicación de sus recursos naturales y de su población, la estructura económica-social y la composición y naturaleza del aparato productivo y de --

1/ En Indonesia y Filipinas, que están constituidas por varias pequeñas islas (13 000 en Indonesia y 7 100 en Filipinas) es inoperante el uso del ferrocarril por las cortas -- distancias y pequeños volúmenes a trasladar dentro de cada isla, por esta razón ambos mueven aproximadamente dos terceras partes de su carga en autotransporte y una tercera parte vía marítima.

2/ Para más detalle ver cuadro 2 de la "Evolución de la Participación de los Distintos Modos de Transporte en el Tráfico de Carga para Diversos Países".

comercio. Por esto, es muy difícil tratar de generalizar cómo puede determinado país " balancear " la participación de sus diversos modos de transporte en el tráfico de carga -- ( o en el de pasajeros ); lo que para algún país puede resultar conveniente trasladar vía marítima, por tener litorales muy extensos, para otro que carece de costas y ríos podría resultar imposible, o lo que para algún otro sería atractivo, como transportar su carga a través del ferrocarril por contar con grandes planicies, para otro más podría ser muy costoso por tener un sistema montañoso muy complicado.

Sin embargo, se ha detectado de los análisis estadísticos comparativos que se han realizado al respecto, que son pocos los países que han logrado acercarse a un " punto de equilibrio " entre sus diferentes modos y medios de transporte de acuerdo a sus necesidades y a la composición de factores que los conforman, y poder así optimizar la eficiencia de sus sistemas de transporte, aunque se puede intuir que casi todos tienen el potencial para lograr esto.<sup>3/</sup>

<sup>3/</sup> Entre los países que se han acercado a la "utilización:-- óptima " de su transporte, podrían nombrarse a doce países altamente industrializados: a los E.U.A., Canadá, a los países de la Comunidad Económica Europea y a Japón, los cuales concentran el 75.5% del PNB mundial y el 70% del valor del comercio Mundial. Estos países manejan al transporte como un elemento de sus aparatos productivos y de sus sistemas comerciales, poniendo en prácticas el intermodalismo, basado en el desarrollo tecnológico principalmente del contenedor y utilizando buques y puertos muy modernizados y grandes puentes terrestres que permiten mover cargas de alto valor económico en tiempos cortos, reduciendo al máximo los inventarios ( concepto del " inventario cero " o " inventario justo a tiempo " ).

En el caso concreto de México se puede decir que:

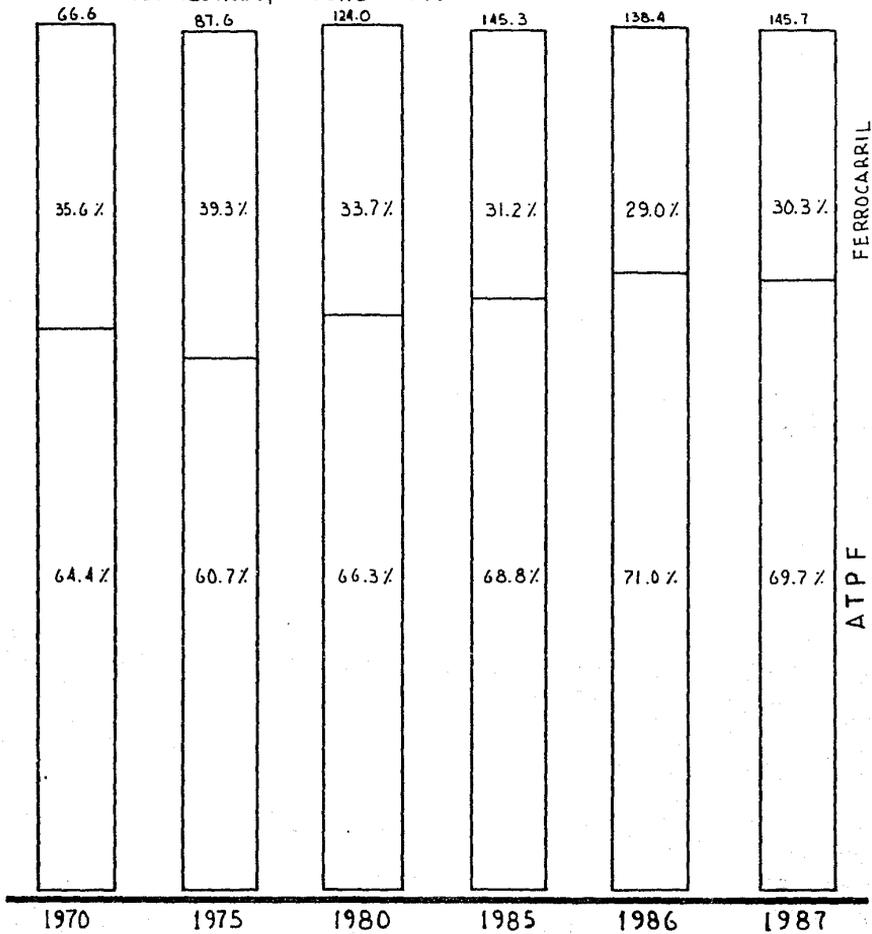
- las ventajas naturales del autotransporte (accesibilidad a los espacios geográficos, flexibilidad, facilidad operativa y menores requerimientos de inversión, han favorecido el incremento en la participación relativa del autotransporte público federal en el movimiento total de mercancías.
- De acuerdo a los datos de la figura 1 del estudio autotransporte público federal de carga ( ton-km ) se advierte que ante el estancamiento del ferrocarril, el autotransporte público federal ha ido absorbiendo progresivamente la demanda insatisfecha por el primero, aumentando de su participación relativa en el transporte global de carga.

Además no se tiene un inventario preciso de las características de la red federal de caminos, pero de sabe que muchos de los tramos registrados como pavimentados están en mal estado y que la geometría de diseño por razones orográficas y de requerimientos de inversión no es precisamente la más deseable.

Respecto a la infraestructura los datos sobre la extensión de las vías de comunicación terrestre, comparando a la red carretera frente a la ferroviaria también resultan patéticos: el autotransporte federal cuenta con 222 935 kilómetros de carretera contra 25 000 kilómetros de red ferroviaria, lo que significa que hay 8.6 kilómetros de carretera por cada kilómetro de vía férrea.

Estas cifras muestran la jerarquía del autotransporte sobre el ferrocarril, pero valdría la pena preguntarse si la infraestructura carretera cubre totalmente la de -

**PARTICIPACION DEL AUTOTRANSPORTE  
PUBLICO FEDERAL (ATPF) EN EL TRANSPORTE  
TERRESTRE., TONS - KM**



FUENTE: S.C.T. (1988) Evaluación de alternativas de modernización y cambio  
estructural del autotransporte de carga. Subdirección  
de Operación, Felipe Ochoa Asociados, S.C. México.

FIGURA 1

manda nacional. Para responder a ésta pregunta basta cono-- que para el año de 1985 se contaba con 113 metros de carre-- tera por cada kilómetro cuadrado de superficie y si la rela-- ción se establece con lapoblación resulta que, por cada --- 1,000 habitantes hay 3.3 kilómetros de carretera, índices-- que resultan evidentemente bajos si se comparan con los de países desarrollados.

Sin embargo, para el país el autotransporte fede-- ral y su implícita infraestructura constituyen el princi-- pal medio que posibilita la integración social, económica, política y cultural y su influencia en la comunidad se de-- tecta a todos niveles de acuerdo a la dinámica que regis-- tra la economía regional nacional.

Para concluir este subcapítulo, se considera -- conveniente señalar que por las características técnicas -- propias del autotransporte, éste tiene ciertas ventajas y desventajas frente al ferrocarril: la principal desventaja es que el ferrocarril permite el transporte masivo de pro-- ductos reduciendo así los costos de transporte, pero debi-- do a la rigidez de su infraestructura no estimula produc-- ciones locales ni las regionales relativamente alejados -- del ferrocarril. En cambio la principal ventaja del auto -- transporte es precisamente su flexibilidad, para desarro -- llar su red en forma capilar y tener un radio de acción ma -- yor que el ferrocarril. Pero esta situación no ha sido --- siempre así, y para ubicar temporalmente el relevante pa -- pel del autotransporte es conveniente analizar, aunque sea brevemente la dinámica que siguió la construcción de la -- red nacional de carreteras.

## 2.2. Dinámica de la Red Carretera 1929-1985

Del análisis de la figura número dos se advierte con facilidad que la red carretera no ha mostrado la misma dinámica en su construcción, desde 1929 a 1985 sino que ha pasado por diversas etapas.

En esta figura se analiza tanto a los períodos -- presidenciales y monto de la inversión pública destinada a este tipo de infraestructura, lo que permite conocer en detalle el apoyo político y estímulo financiero que recibió -- históricamente la red nacional de carreteras, estímulo que se expresa a través de la longitud de caminos construidos -- en cada período (figura dos). Para cada etapa, es conveniente señalar dos cosas:

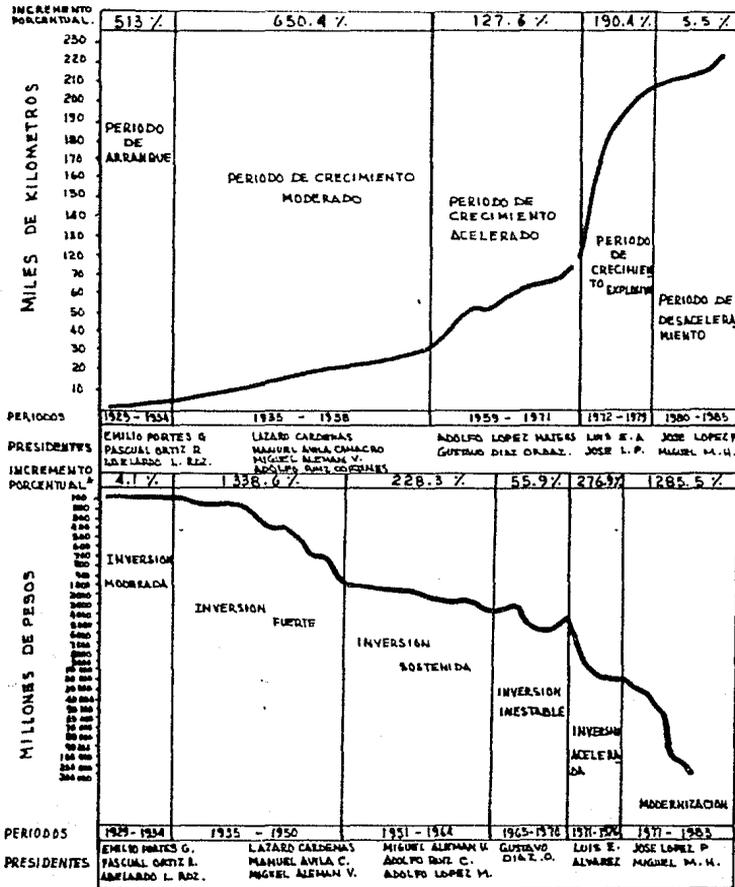
1. Aunque el monto de la inversión pública analizado corresponde al invertido en todo el sector comunicaciones y transportes, y no sólo al destinado a las carreteras, consideramos que el comportamiento de estas variables expresa fielmente la política financiera aplicada en materia de carreteras.

2. El análisis simultáneo de las variables señaladas, (longitud de carreteras e inversiones) en la figura dos se muestra que su comportamiento en general no siempre va a coincidir.

### A) PERIODO DE ARRANQUE 1929-1934

Es durante el período de " arranque " (1929-1934) cuando surgen varios acuerdos presidenciales, como el de --

# EVOLUCION DE CARRETERAS E INVERSION PUBLICA FEDERAL



FUENTE: S.C.T. (1925-1981) Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Dirección General de Estadística de la S.C.T., México.  
S.E.P. (1985) Estadísticas Históricas de México, Tomo II, INEGI, México

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán.

FIGURA 2

Emilio Portes Gil, Pascual Ortíz Rubio y Abelardo L. Rodríguez que contemplan en forma prioritaria al sector transportes.

La construcción de caminos se inicia gracias a - regimenes cooperativos entre la federación y los gobiernos de los estados, fijando inicialmente ciertas características para que los caminos no fueran competitivos entre si - ni con las vías férreas en operación lo cual trajo consigo la inauguración de las carreteras pavimentadas de México a Puebla. Carretera con la cual se inició automáticamente - el servicio de autotransporte foráneo.

La red caminera que inició de cero al finalizar este período, estaba constituida por 4 260 kilómetros, esto quiere decir que se registró un incremento porcentual - del 513 % en la longitud de caminos, entre los cuales destacan: México-Córdoba, México-Pachuca, México-Toluca, México-Acapulco un tramo de la carretera Monterrey-Laredo y otras de Mérida a Progreso y de Mérida a Chichén Itza.

Además se dispuso la ayuda de la Federación a -- los estados para la construcción de caminos secundarios -- clasificándolos en; nacionales y locales, estableciéndose la obligación de presentar todos los proyectos de construcción a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; - mientras que la conservación quedaba a cargo de los gobiernos de los estados.

La construcción de los caminos troncales quedó - como responsabilidad del gobierno federal, en tanto que -- los alimentadores quedaron a cargo de los gobiernos estatales y de la federación, con aportaciones paritarias al 50%. Este sistema además de obtener economías en los costos de-

administración permitió participar directamente a los gobiernos estatales en los programas de caminos de su entidad.

La política federal asumida, más el hecho de partir prácticamente de cero en la construcción de carreteras permitió que el moderado monto de la inversión pública destinado a este sector, generará durante éste período de arranque en la construcción de carreteras, un sustancial incremento ( 513 % ) en la red carretera.

#### B) PERIODO DE CRECIMIENTO MODERADO 1935-1958

El segundo período, al que se considera de " crecimiento moderado " va de 1935 a 1958. En éste gran período, ( 28 años ) el ritmo de construcción de las carreteras se incremento hasta alcanzar los 31 967 kilómetros, ( figura dos ). En esta etapa se incrementó la construcción de los caminos alimentadores mediante el sistema de cooperación bipartita que se mencionó con anterioridad y surgió el tripartita ( en 1947 ) entre el gobierno federal, estados y beneficiarios. Así se construyeron las primeras carreteras de cuota y vale la pena señalar que la expropiación petrolera decretada por el presidente Cárdenas, contribuyó a facilitar el desarrollo de la red caminera, concretamente en lo relativo a las mezclas asfálticas y revestimientos ya que los principales caminos terminados fueron:

México-Laredo, México-Veracruz ( vía Jalapa ) -- México-Guadalajara, Puebla-Oaxaca, Monterrey-Salttillo y el tramo Cd. Juárez-Chihuahua el camino México-Veracruz (vía-

Tehuacán ) terminándose hasta Córdoba quedando el resto en construcción. Además se pavimentaron otros tramos menores: Tijuana-Ensenada en Baja California; Guadalajara-Tepic, del camino a Nogales, y el camino de México a Zacatecas.

La crisis económica internacional que se sucitó - con motivo del estallido de la Segunda Guerra Mundial, estimuló al desarrollo del autotransporte en México y las carreteras se utilizaron con mayor intensidad para la movilización de mercancías del interior a los principales puertos del país, para cuya transportación el ferrocarril era insuficiente. En consecuencia, la participación del autotransporte y el ritmo de expansión en la red carretera nacional se aceleró.

Durante el periodo de Manuel Avila Camacho los caminos del país se clasificaron de acuerdo con su funcionalidad, de la manera siguiente:

I. Caminos radiales (de la capital de la República a las fronteras o a las costas )

II. Caminos transversales ( atraviesan el país de costa a costa sin pasar por la capital de la República).

III. Caminos de enlace ( los que entroncan con dos o más caminos, sin pasar por la capital de la República ni ir de costa a costa o a las fronteras )

IV. Ramales ( los que solamente entroncan con uno de ellos: radial, transversal o de enlace). (S.C.T.1976)

A partir de esta clasificación la selección de los caminos por construir resultaba más compleja, por lo que a partir de 1950 se elaboraron los primeros lineamientos para establecer un esquema de enlace estables, dentro -

del cual se evaluó la prioridad de los distintos proyectos y alternativas, y se iniciaron los primeros estudios de -- planeación y localización de nuevos caminos.

Para ese mismo año la red federal carretera ya -- contaba con la primera autopista de la República Mexicana, la México-Cuernavaca, y se obtuvo la terminación de los -- caminos pavimentados de Oaxaca-Tuxtla-Gutiérrez, México- -- Cd. Juárez y Guaymas Hermosillo-Nogales concluyendo la ca- -- rretera Veracruz vía Córdoba y se prolongaron; el camino -- de Tepic a Masatlán y el tramo de Campeche a Mérida.

Durante este período la inversión destinada al -- sector registró un significativo incremento ( de 1 338.6 \$ -- ver figuras dos ). Pero aunque el volumen de inversión era -- alto el crecimiento de la red no fué tan espectacular por- -- que la política administrativa tenía como prioridad la in- -- tegración territorial o sea comunicar a la Cd. de México -- con las capitales de las entidades, por medio de carrete- -- ras pavimentadas de gran longitud; consecuentemente en po- -- cas carreteras pavimentadas se consumió la mayor parte de -- las inversiones.

### C) PERIODO DE CRECIMIENTO ACELERADO 1959-1971

El período de crecimiento acelerado se presenta -- dentro de la administración de los presidentes Adolfo Ló -- pez Mateos y Gustavo Días Ordaz y abarcan los años de 1959 -- a 1971 y se puede subdividir en dos fases:

Durante la primera fase (1959-1964) se construye -- ron, mejoraron y ampliaron bajo los mecanismos de coopera-

ción bipartita y tripartita las siguientes carreteras: México-Fuebla ( de cuota ), Querétaro-Celaya, Durango-Hazatlán ( que complementan el eje transversal a partir de Matamoros) Villa Hermosa-Champotón, Tecate-Ensenada, Guanajuato-Dolores Hidalgo San Felipe, San Luis Potosí-Río Verde, Guadalajara-Zacatecas y San Luis Potosí-Torreón con lo que la red totalizó 56 227 kilómetros, alcanzando en esta fase un incremento porcentual del 63.8 % en el kilometraje de carreteras.

Posteriormente se realizan estudios para determinar las necesidades de terminales y paraderos, formulandose al programa de construcción de terminales para pasajeros y carga, En base a este plan se construyeron las terminales de Aguascalientes, Veracruz, Villa Hermosa, Zacatecas, León, Chihuahua, Monterrey, Mérida, Chetumal, San Luis Potosí, Cd. Juárez, Culiacán y Tepic, además la terminal central de Autotransporte Federal de Carga del norte de la Ciudad de México.

Lo realizado en este lapso se logró con un incremento sostenido en la inversión pública del 228.3 %.

En el segundo lapso de éste período que comprende de 1964 a 1971, se inauguraron las carreteras México-Cuautla ( de cuota ) México-Durango (vía Naucalpan), Puebla-Orizaba, Acapulco-Pinotepa Nacional, Tijuana-Ensenada y Guadalajara-Zapatlanejo, las fronterizas del norte y del sur y las transversales de Chihuahua, Durango a Sonora, Sinaloa etc., con la construcción de estos caminos, la red nacional también se incrementó en un 63.8 % en tanto que, el comportamiento en el monto de las inversiones ( ver figura dos ),

se presentó inestable por lo que la inversión destinada a este ramo sólo se incrementó en un 55.9 %.

Aunado a todo lo antes mencionado; a partir de 1960 se establecen los primeros criterios para la evolución económica y social de las carreteras iniciándose también el financiamiento de la red mediante créditos externos. Se definen tres criterios de jerarquización según la función dominante de la carretera: para caminos de vinculación o función social para carreteras de penetración económica y para carreteras en zonas desarrolladas ya comunicadas.

Sin embargo la falta de un marco de política nacional de transporte y programas integrales de mediano plazo, llevaba a un proceso de negociación de las distintas entidades con la Secretaría de la Presidencia, que no garantizaba un programa balanceado de inversiones de transporte. " La selección de inversiones se reducía al paquete de proyectos presentados, teniendo prioridad los que se acompañaban con una adecuada evaluación económica y social, ocurriendo que proyectos potencialmente importantes fueron ignorados, como es el caso, si bien podría señalarse el de la inversión inestable para el período 1965 1971 " ( S.C.T. )

#### D) PERIODO DE CRECIMIENTO EXPLOSIVO 1972-1979

Entre el año de 1972-1979 bajo la administración presidencial de Luis Echeverría Alvarez y parte de la de José López Portillo registra el período de crecimiento explosivo en lo que concierne a la red nacional carretera, hasta alcanzar los 211 426 kilómetros, lo que significó un

incremento porcentual del 190.4 % en la red carretera.

En éste período, destaca la consolidación de la organización en el Sector Comunicaciones y transportes a tal grado que se establece el primer Programa Nacional del Sector, elaborado entre las autoridades y los transportistas organizados, lo que propició la construcción de 18 terminales de carga en las principales ciudades. (D.C.A.F.1976)

Este crecimiento explosivo de la red carretera y de otro tipo de infraestructura asociado al autotransporte demandó un 276.9 % de incremento en el monto de la inversión pública ( figura dos ) en ésta etapa se puso énfasis en la construcción de los caminos de mano de obra y en los ejes carreteros transversales para conectar a las zonas costeras marginadas con la región central.

#### E) PERIODO DESACELERAMIENTO 1980-1985

En éste período que abarca parte de la administración del presidente José López Portillo y la de Miguel de la Madrid Hurtado el impacto de la crisis económica mundial determinó como prioritarias las actividades de conservación y modernización de la red federal, sobre la construcción de caminos alimentadores y rurales. La modernización de la red troncal sólo se implantó en los tramos con mayores problemas y donde era posible mejorarse a corto plazo, por mencionar algunas de estas, entre las más importantes está la carretera de Querétaro, San Luis Potosí, Coatzacoalcos, León, Ecatepec-Pachuca y México-Toluca. ( S.C.T. 1985).

Así mismo entraron en operación cuatro puentes destacando el Coatzacoalcos II y se obtuvieron avances im -

portantes en tres más entre ellos, sobresaliendo el de Tampico.

En cuando a la construcción de nuevas carreteras se concentraron los esfuerzos en las que tenían mayor avance, así como en la construcción de ejes carreteros transversales, para conectar las zonas costeras marginadas con la región central. Destacando la del Pacífico, en sus tramos - Playa Azul-Coahuayanas-Puerto Escondido-Puerto Angel; Temascaltepec-Sihuatanejo; Pachuca-Salina Cruz; Teotitlán-Tuxtepec; Huixtla-Matazintla-Comalapa y Putla-Pinctepa Nacional, y se terminó la carretera de Lázaro Cárdenas-Manzanillo.

Además se puso en servicio la de Parras-Cd. Guerrero y se impulsó entre otras, la frententeriza del sur, así como las de Puerto Vallarta, Chihuahua, Hermosillo, Guadalajara, Huejutla-Penito Juárez, habiéndose logrado avances importantes que permitieron poner diversos tramos en operación. ( S.F.P., 1984 ). En éste período aunque la inversión pública se incrementó en 1 285.5 % con respecto al anterior, debido a la magnitud y tipo de obra construida, la red carretera sólo se incrementó en un 5.5%.

En conclusión del análisis de la evolución de la red carretera se desprende que los distintos gobiernos post revolucionarios lograron avances diferenciales ( temporal y especialmente ) en el proceso de integración del país y en la atención a las necesidades del movimiento de mercancías y personas. En cuanto a la integración poblacional se ha logrado comunicar al 90 % de la población mediante vías transitables todo el año, pero a nivel territorial, la red carretera todavía presenta notables deficiencias.

## 2.3 Desplazamiento del Ferrocarril en Atras del Auto --- transporte.

La dinámica analizada de la red carretera, permite analizar además cómo se fue desplazando al ferrocarril, - medio de transporte fundamental durante el siglo pasado y - principios del presente. ( figura tres).

La figura tres, en la que se presentan la longitud de la red nacional ferroviaria y carretera, nos permite distinguir las siguientes etapas registradas en el proceso de competencia entre el ferrocarril y el autotransporte.

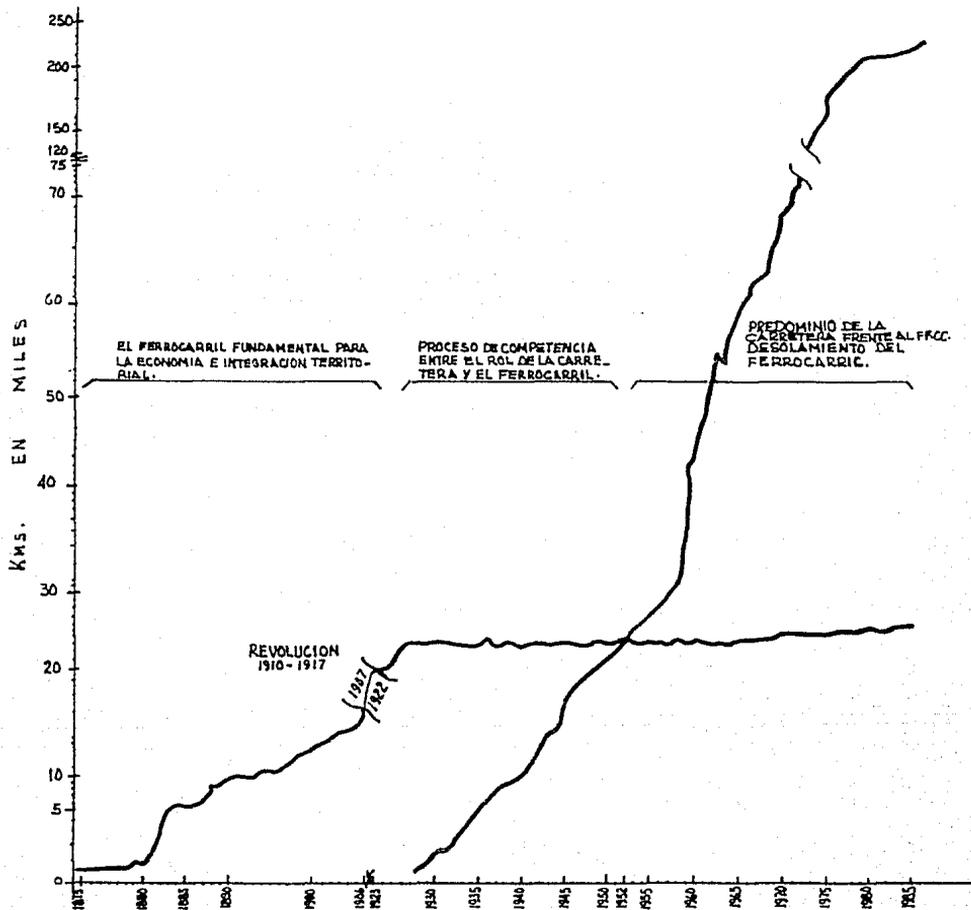
- A) PRIMERA ETAPA: De predominio del Ferrocarril sobre la Carretera --- (1873- 1925 )

Esta etapa abarca los años 1873 a 1925 lapso en el que se construyen 533 kilómetros de red ferroviaria, al concluirse la primera obra fastuosa de la economía e integración territorial, el ferrocarril México-Veracruz ( aunque el movimiento ferroviario del país comenzó mucho tiempo antes, 1824 )

Durante dicha etapa el gobierno llegó a un acuerdo más o menos satisfactorio con diversas empresas nacionales y extranjeras para desarrollar gradualmente el ferrocarril mediante las tradicionales concesiones a particulares y las concesiones que paulatinamente se brindaron a los gobiernos de las entidades federativas para construir líneas locales que, con el tiempo deberían integrarse a la red nacional.

Casi simultáneamente se establecían otros conve -

# LONGITUD DE LA RED NACIONAL FERROVIARIA Y CARRETERA



FUENTE: S.C.T. (1925-1961) Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Dirección General de Estadística de la S.C.T., México.  
 S.P.P. (1965) Estadísticas Históricas de México. Tomo II I.N.R.G.I., México.

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán.

nios para construir líneas con rieles ingleses y equipo rodante estadounidense pero con recursos humanos y financiamiento mexicano.

Después de la Guerra Civil el auge económico de los Estados Unidos se volcó sobre los rieles de acero, había " una crisis de riqueza " y Estados Unidos " languidecía de exuberancia", sus ferrocarriles llegaban ya prácticamente hasta las fronteras mismas de México, donde la polémica sobre las ventajas de unirlos con las del país eran cada vez más enconadas. Así pues para 1880 se aprobó el convenio con la compañía bostoniana del ferrocarril Central Mexicano ( S.C.T., 1976 )

Y con la apertura de la Línea Guaymas-Nogales comenzó a funcionar el primer ferrocarril totalmente construido, financiado y manejado por empresas norteamericanas en México. De hecho se trataba de una lucha entre magnates estadounidenses, para quienes el progreso de México era sólo un pretexto en sus afanes expansionistas y de saqueo de la riqueza nacional.

En el Pacífico, periódico de Mazatlán, se escribió por ese tiempo, que el brillante porvenir de México se contemplaba " a través del humo de las locomotoras norteamericanas y de los hornos de fundición " y se añadía: "Hoy. .... la inversión es pacífica, y promete los felices resultados de que el norteamericano tienda su red de oro sobre la República entera. Empresas ferroviarias, compras de minas y de propiedades rústicas son los medios que se emplean para causar la desaparición de la independencia en México ". (S.C.T.,1976).

El general Ulises S. Grant, que "no era, en verdad, un apóstol de los intereses mexicanos", (S.C.T.,1976 ) trazó en unas cuantas líneas el modelo de la economía capitalista que habría de prevalecer por muchos años en las relaciones México-Norteamericanas: exportación de materias primas con bajos fletes, a cambio de la importación, con altos derechos aduanales, de productos terminados.

Bajo estas negativas relaciones de dependencia, - entre 1880 y 1904 se tendieron 15 285 kilómetros de vías férreas y se terminaron los ejes troncales más importantes del país: la frontera norte queda unida mediante los ejes México-Nuevo Laredo y México-Piedras Negras. La altiplanicie se comunicaba con el puerto de Veracruz y existían vías férreas en Yucatán y en el noroeste.

La construcción de rieles también era importante entre San Luis Potosí y Tampico; Guadalajara e Irapuato; - Manzanillo y Colima; San Blas y Tepic; Matamoros y Monterrey; Puebla y Oaxaca. Así para 1925 habían 20 408 kilómetros de vías tendidas.

México ingresaba con pasos acelerados, en el mundo de la tecnología moderna: el ferrocarril ampliaba y estimulaba de momento, las necesidades más urgentes en materia de transportación de pasajeros y, sobre todo, de movilización de carga y se convertirá además en la infraestructura clave de la organización territorial de todo el país.

B) SEGUNDA ETAPA: De Competencia Ferrocarril-Carretera ( 1925 - 1951 )

La lucha por la mexicanización del ferrocarril,-- iniciada por la organización obrera denominada La Gran Liga de Empleados de Ferrocarrilculminó con la expulsión de funcionarios estadounidenses, después de la invasión de Veracruz. Y en ese tiempo el primer jefe del Ejecutivo Constitucional ( Venustiano Carranza, 1914 ) decretó la incautación de las líneas y las entregó a una Dirección General creada--exprofeso para su administración.

Se vivían los prolegómenos del México moderno y,-- desde hacía ya algunos años ( 1903 ) había hecho su aparición en México un invento de la ingeniería francesa, que -- perfeccionaron los alemanes e industrializaron los norteamericanos: el automóvil; y su evolución sería lógicamente paralela a la de los caminos de asfalto.

En el período de 1925 a 1951 se inicia el proceso de competencia entre las carreteras y el ferrocarril, proceso que arranca con una situación muy particular: como el -- ferrocarril ya contaba con 27 700 kilómetros de vías mientras que las carreteras apenas se empezaban a construir, el ferrocarril menospreció el peligro potencial del automóvil. Pero su evolución en los años de entreguerras se incrementaría y la tecnología se perfeccionó a tal grado, que la -- construcción de carreteras aumentó primero lentamente y después rápidamente convirtiéndose en un serio competidor del sistema ferroviario.

Otros hechos coyunturales agudizaron el problema: durante la huelga de tranvías ( 1917 ) se hizo necesario improvizar camiones, para satisfacer la demanda de transporte " montado sobre bastidores de coche, viguetas de madera, ta

blas y manteados ". ( D.C.T., 1976 ) Este fue el origen del transporte ciudadano, que nacía enfrentándose " al pésimo estado de las calles y a la poca atención que le concedieron las autoridades ".

En cuanto a la fecha de aparición del servicio fofráneo del autotransporte de pasajeros, en 1925 se inauguró la carretera pavimentada de México a Puebla y, en ese mismo año se instaló el primer servicio de pasajeros entre ambas ciudades con autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

En 1930 la red caminera estaba constituida por 1 426 kilómetros de los cuales 623 eran terracería, 255 de revestimiento y 541 pavimentados. Se habían terminado los caminos México-Córdoba; México-Pachuca; México-Toluca; México-Acapulco, un tramo de la carretera Monterrey-Laredo y otros de Mérida a Progreso ( D.C.T., 1976 ). En cambio, la red ferroviaria apenas creció de 22 700 kilómetros a 23 345 kilómetros.

Adicionalmente en 1932 se expidió un acuerdo presidencial, mediante el cual se disponía la ayuda de la Federación a los estados para la integración de un programa de construcción de caminos secundarios. En dicha ley se clasificaba a las carreteras en dos clases: las nacionales y las locales. Y fue a partir de ese año, como se puede apreciar en la gráfica tres que las carreteras tomaron gran impulso. La expropiación petrolera contribuyó a facilitar dicho desarrollo gracias al avance en tecnología específica, concretamente en lo relativo a mezclas asfálticas y revestimientos. Así mientras que la red férrea prácticamente se estancaba,

la red carretera se incrementaba y para el año 1951-1952,-- se equiparon en longitud ( ver figura número tres ).

Aunque se carece de datos estadísticos, es probable que en ésta etapa de competencia ( ff.cc.-carretera ), todavía el ferrocarril desplazara mayores volúmenes de carga y pasajeros, pero no cabe duda de que el autotransporte no se inició como medio complementario sino, como elemento competitivo que directa o indirectamente buscaba excluir al ferrocarril.

C) TERCERA ETAPA: De Predominio de la Carretera Frente al Ferrocarril.

En éste período, que abarca los años de 1952 a 1985 se denota que, el ferrocarril es un período de desolación ya que deja de ser el medio de transporte fundamental ( en relación al kilometraje de vías y probablemente al tonelaje y pasajeros desplazados ). mientras que las carreteras adquieren un claro predominio hasta tener 222 935 kilómetros para el año de 1985. Tal extensión se explica por las nuevas y crecientes necesidades de la nación, entre las que se pueden mencionar; el aumento poblacional agrupada en importantes centros urbanos, el incremento de la producción agropecuaria e industrial, y el del consumo de diversos artículos y por supuesto al crecimiento del comercio nacional e internacional.

Además cabe señalar que entre los impulsos que presenta el desarrollo de la red carretera, se tiene que desde el año de 1956 el entonces organismo denominado Ca -

minos y Fuentes de Ingreso S.A., ha estado presente en la construcción y operación de caminos de cuota. Con el gran desarrollo de la red carretera automáticamente se estimuló el desarrollo regional al poner en contacto a gran número de localidades y hacer posible el traslado rápido de personas y la eficaz distribución de productos. Además, el transporte carretero alimenta de carga y pasajeros a los ferrocarriles, así como el servicio marítimo, fluvial y aéreo, por lo que constituye un elemento básico de nuestra organización económica y territorial.

Sin embargo la estructura y funcionalidad de la red nacional de carreteras presenta hasta la fecha varios problemas. Actualmente el sistema de transporte contemporáneo tiene como principal vía de comunicación la carretera, principal infraestructura para integrar y desarrollar a numerosas localidades, pero ésta adolece de ciertos defectos, como son la centralidad, predominancia de ejes longitudinales, falta de enlaces transversales, baja densidad, etc.

El desarrollo de la red carretera y de las vías férreas pueden considerarse un fiel reflejo de los fenómenos de más peso dentro de la política de comunicaciones en México: dependencia, centralismo, y aislamiento. Fenómeno en el que han influido el medio físico, pero aún más las condicionantes relaciones de dependencia que hasta la fecha se mantiene con países desarrollados. Estos factores explican en gran parte la estructura y funcionalidad de las comunicaciones terrestres: predominancia de ejes longitudinales cuyo vértice en la Ciudad de México, el reducido número de ejes transversales; así como el aislamiento de las zonas --

desérticas y montañosas.

La red de transportes presenta una estructura radial en la que, si se exceptúan las regiones que tienen -- ciertos grados de desarrollo como la zona industrial de Monterrey y la correspondiente al hinterland agropecuario de -- Guadalajara, la capital mexicana constituye el vértice central de todas las líneas de comunicación.

Adicionalmente, a partir de éste punto las carreteras y vías férreas troncales se dirigen principalmente -- hacia el norte enlazándose con la red norteamericana y en -- dirección opuesta hacia la Península de Yucatán y la frontera de Guatemala. Es posible suponer que ni el ferrocarril -- ni el autotransporte se programaron como medios de despla -- zamiento complementario entre las diversas regiones que integran a la República Mexicana. En México los medios de --- transporte y la red de comunicación han estado ligados históricamente, más al desarrollo del comercio exterior que -- del interior, lo cual ha influido en la falta de conformi -- dad y racionalidad que se manifiesta en este factor del sig tema distributivo, ocasionando contradicciones tanto en el proceso de formación del mercado interno como en las rela -- ciones comerciales que implica la creación de dicho mercado. Anualmente todavía se pierden enormes volúmenes de produc -- tos y, por consiguiente, de capital, debido al deficiente -- sistema distributivo con que se cuenta, por lo que es necesario impulsar la formación del equipo y la adecuada organi -- zación del transporte para integrar una red distributiva óptima que facilite la interrelación de todos los medios de -- transporte entre sí, ( CHIAS.L., 1979 ).

### III. ORGANIZACION OFICIAL DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA Y ES TRUCTURA EMPRESARIAL:

Para el mejor desarrollo del trabajo, se considera necesario situarlo en el marco de las características -- económicas, políticas y sociales del país, incluyendo la -- promoción del Estado y la filosofía normativa que ejerce so bre el subsector transportes y la forma jurídica que dicha filosofía asume en el autotransporte federal de carga.

#### 3.1 Estructura de la Secretaría de Comunicaciones y Trans portes.

El desarrollo del sector comunicaciones y trans-- portes ha sido una condición necesaria para la etapa de modernización de la actividad económica y social del país. En particular, el desarrollo del sector en los últimos años ha sido por demás acelerado, generando en consecuencia necesidades de reorganización estructural del sector, tendientes a su gradual integración.

Este constante cambio organizativo ha tenido que irse ajustando a las circunstancias del país, permitiéndole el gradual desarrollo del sector.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha ido absorbiendo cada vez más funciones, ya sea en su sector central o en su correspondiente sector paraestatal. Muchas de éstas funciones, no existían formalmente como tales, o -- bien hasta ese momento habían estado dispersas.

Sus funciones incluyen no solamente los aspectos de normatividad y reglamentación de los servicios públicos

y privados de transporte y comunicaciones en el ámbito federal, sino también la construcción y mantenimiento de la infraestructura, de los sistemas y de sus equipos integrales y en muchas instancias la administración y operación de los correspondientes servicios de comunicaciones y transportes y, muy recientemente las funciones de desarrollo tecnológico.

Del análisis de la evolución histórica que registra la organización gubernamental en materia de comunicaciones y transportes se deriva claramente la importancia atribuida a este rubro en todos los gobiernos:

En la fase civilista de la Revolución, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ( S.C.T. ) enriquece -- sus funciones al encargarse de la construcción de caminos y ferrocarriles nacionales.

A través del tiempo, e independientemente de la movilidad de adscripción que ha experimentado el rubro de -- obras públicas, la función gubernamental en el sector de Comunicaciones y Transportes ha sufrido un proceso gradual pero sostenido hacia la integración en un sólo organismo, de la totalidad de funciones y modos de transporte.

### CUADRO 3

#### LA S.C.T. Y SU PROCESO DE CENTRALIZACION ADMINISTRATIVA

23-Febrero-1861

Decreto sobre la distribución de la administración pública estableciéndose -- seis Secretarías de Estado entre los --

cuales se encuentra la de Fomento, Comu-  
nunicaciones y Obras Públicas.

13-Mayo-1891

Se instituyen siete Secretarías de Estado debido a la creación de la de Fomento y la de Comunicaciones y Obras Públi-  
cas.

30-October-1935

Se establece la Secretaría de Comunica-  
ciones y Transportes, adicionandosele -  
funciones de 1936-1938.

30-October-1939

Se establece nuevamente la Secretaría -  
de Comunicaciones y Obras Públicas cu--  
yas funciones se enriquecen en 1945.

17-Febrero-1945

Reglamento interno de la Secretaría de  
Comunicaciones y Obras Públicas en el -  
que se distingue la función de cons- --  
trucción de caminos y ferrocarriles na-  
cionales.

24-Diciembre -1958

En la ley de Secretarías y Departamen--  
tos de Estado se instituye y se estable  
cen la mayoría de las actuales funcio--  
nes de la Secretaría de Comunicaciones  
y Transportes.

24-Diciembre-1958

Ley de Secretarías y Departamentos de -  
Estado. Se instituye la Secretaría de -  
Comunicaciones y Transportes delegando  
la construcción de caminos y ferrocarrl  
les a la Secretaría de Obras Públicas.

- 20-Mayo-1975      Reglamento Interno de la Secretaría. En el ramo de transportes no existe ningún cambio, sin embargo, se crea la Subsecretaría de Radiodifusión.
- 18-Julio-1977      Reglamento Interno de la Secretaría. Se crea la Subsecretaría de Puertos y Marina Mercante y la Dirección General de Construcción de Vías Férreas, funciones que se encontraban a cargo de la Secretaría de Marina y Obras Públicas respectivamente.
- 15-Diciembre-1980      Reglamento Interno de la Secretaría. Se ratifican los funcionarios de la dependencia, sin registrarse ningún cambio importante.
- 29-Marzo-1983      Reglamento Interno de la Secretaría. Se registra un cambio estructural importante, en donde se observa nuevamente la construcción de caminos además de la de aeropuertos, funciones anteriormente en la Secretaría de Acentamientos Humanos y Obras Públicas.

FUENTE: S.C.T., FAO. Documentos del Sector. México.

En el cuadro tres se puede advertir el proceso -- histórico de integración o centralización administrativa registrada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes -- hasta quedar integradas en dicha Secretaría, la totalidad de las funciones de construcción y mantenimiento, y en algunos casos de operación, de la infraestructura del transporte terrestre y aéreo, así como la operación próxima de la tecnología y servicios del satélite doméstico. Con estas acciones -- prácticamente se concluye el proceso de integración del sector.

A partir de dicho proceso se puede destacar las siguientes observaciones:

1. De la estructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes sólo quedaría fuera el transporte urbano que no constituye materia federal y la construcción, operación y mantenimiento del transporte por ductos que llevan a cabo empresas parastatales bajo la figura de servicio privado.

2. Coinciden por tanto a principios de 1983 dos -- eventos importantes y disimolos. Se concluye por una parte -- el largo proceso de integración funcional del sector comunicaciones y transportes, sin lograrse conformar la adecuada -- estructura organizativa y, por otro, se inicia formalmente -- el proceso de descentralización de la vida nacional por decisión política del Ejecutivo Federal. y,

3. Esta conyuntura temporal de los procesos con -- tradictorios significa que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, como cabeza de sector, tiene que contener, sin -- los suficientes espacios temporales, con la necesidad de --

consolidar su estructura actual y, por otra, la necesidad de descentralización inmediata de la función federal del transporte y de las comunicaciones, cuando menos territorialmente

### 3.2 La Dirección General de Autotransporte Federal, (D.G.A.F.) su Organización y Funcionalidad.<sup>1</sup>

Dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el organismo encargado de regir y normar el desarrollo del autotransporte federal es la Dirección General de Autotransporte Federal. Esta Dirección al igual que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha registrado una remarkable dinámica que refleja implícitamente la gran importancia que ha ido adquiriendo con el tiempo.

Al iniciar la administración de Luis Echeverría -- Alvarez, la Dirección General de Autotransporte Federal contaba sólo con tres Subdirecciones; la de Operación (con los Departamentos de Coordinación de Delegaciones, de Control, de Supervisión y la Policía Federal de Caminos), la de Carga y la de Servicios de Pasajeros que compartían los Departamentos Técnicos y de Concesiones y Permisos. En cambio los Departamentos de Administración y Planeación, lo mismo que el Supervisor General, dependían de la Dirección General, aun --

<sup>1</sup> La organización y funcionalidad de la D.G.A.F., a la que se hace referencia es válida sólo para el período administrativo federal 1983-1988. La restructuración de todo el aparato administrativo bajo la gestión del Licenciado Carlos Salinas de G. está generando cambios estructurales y funcionales que por cuestiones de tiempo ya no se abordaron en el presente trabajo.

que en la práctica el primero recibía órdenes de la Subdirección General, de Operación; y el segundo de la de Servicios de Carga. El supervisor por su parte dependía directamente de la Dirección General. ( cuadro 4 )

Más tarde, frente a la urgente necesidad de que esta Dependencia contará con una estructura sólida que le permitiera atender con eficiencia las crecientes funciones asignadas, se reestructuró a efecto de hacer congruentes su función de autoridad en el concesionamiento y control del autotransporte federal, así como con la vigilancia del tránsito en los caminos nacionales, La creciente demanda de los servicios y el consiguiente aumento en su oferta.

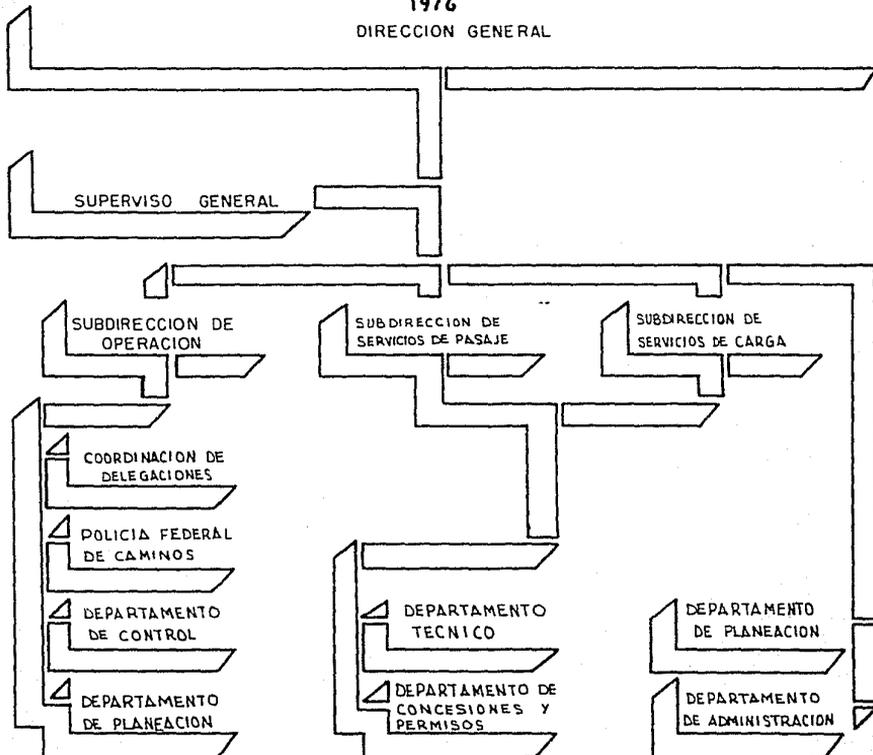
De esta manera se integraron en los años 70s. a nivel de Subdirecciones Generales cuatro áreas básicas: la de Administración; la de Concesiones y Permisos; la de Operación y la Técnica ( cuadro 5 ). La Subdirección General Técnica estaba formada con los Departamentos y Oficinas que le permitieran la formulación de planes y programas de la Dirección, la realización de estudios de ingeniería, económicos y técnicos, la implantación de funciones y métodos de trabajo, la emisión de dictámenes sobre la promoción o modificación de servicios y atendía además lo relativo a la educación vial. ( cuadro 5 ).

En esta época la Dirección General de Autotransporte Federal fué responsabilizada de la tramitación de las concesiones y permisos requeridos para los servicios de autotransporte en cuanto a sociedades, pasajeros, carga y lo relativo a la expedición de la licencia federal de conductor.

# ORGANIZACION DE LA DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL

1976

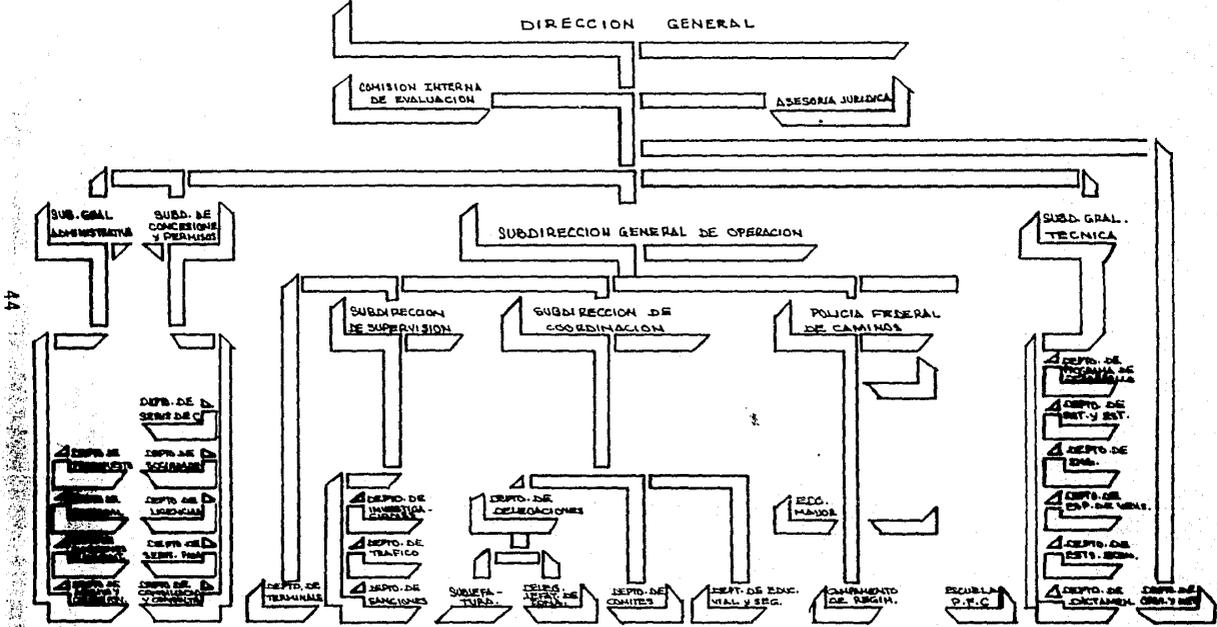
DIRECCION GENERAL



FUENTE:

S.C.T. Manual de Organización de la D.G.A.F.  
Subdirección de Operación, México

**ESTRUCTURA ORGANICA DE LA DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL., ( D.G.A.F. ) 1979**



**FUENTE:** S.C.T. Manual de Organización de la D.G.A.F., Subdirección de Operación, México.

CUADRO 5

En el Area de operación recaían las funciones de coordinación de las Delegaciones de Autotransporte Federal, ubicadas en el interior del país, supervisión de los servicios concesionados para atender su correcta prestación y el funcionamiento interno de las unidades de la Dependencia para verificar su apego a las disposiciones marcadas y la vigilancia relacionada con la seguridad en los caminos de jurisdicción federal, sancionando a los infractores de las normas de tránsito y a los concesionarios que violaran las disposiciones en la materia.

Aunado a lo anterior cabe destacar, que dentro de ésta administración los esfuerzos se unieron generando una de las etapas históricas más relevantes al crearse los mecanismos Jurídico-Administrativo, que definieron el marco legal de los prestadores del servicio, que operaban sin autorizaciones en caminos de Jurisdicción Federal. En ésta etapa se inició la Regularización Jurídica del Autotransporte Federal de Carga.

Al crearse la unidad de regularización en el año de 1972 ésta quedó integrada por una Jefatura de unidad y - dos secciones; una de ellas encargada de la regularización y expedición de permisos y la otra, del otorgamiento de placas metálicas de identificación. Al finalizar esta administración ( 1976 ) el parque vehicular destinado a la prestación de este servicio en sus diferentes modalidades ascendía aproximadamente a 100000 unidades, situación de la cual se derivaban la realización de diversos trámites: expedición de nuevos permisos, substitución de unidades, modificación y reposición de autorizaciones y la confirmación de ru

tas, que para tal efecto se presentaran. Por la importancia que adquirió la unidad de regularización citada, en ese año se elevó al rango de Departamento de Servicios de Carga, el cual se integró con una Jefatura, una Subjefatura y cuatro Oficinas de: Carga Regular, Carga Especializada, Transportes Privados y Asignaciones.

Con esta estructura fue posible establecer bases de operación, coordinar actividades con el subsector y de manera general cumplir las funciones que habían sido encomendadas a la Dependencia. Bajo este marco jurídico-administrativo se aplicó el Programa de Desarrollo del Autotransporte Federal 1977-1982, de donde sobresalen para esta actividad tres aspectos singulares, la racionalización en la prestación para los servicios, la actualización para las sociedades mercantiles y el canje de permisos y concesiones.

La ejecución del Programa de Desarrollo del Autotransporte Federal en cada uno de sus rubros y subprogramas así como el incremento de trabajo ocasionado por la creciente operación de las distintas modalidades de servicio, unidad a la estrecha vinculación que existe entre los servicios principales de transporte carretero con sus complementarios y la coordinación y vigilancia que debe ejercer la Dirección sobre éstos, propiciaron una nueva reestructuración: se dividió a las áreas que tenían a su cargo funciones que requerían atención especial, a otras se les dió mayor jerarquía para el cumplimiento efectivo de sus tareas y se integraron aquellas unidades que por su estrecha relación con el autotransporte tendrían en ésta Dependencia un desempeño más congruente.

Con estas consideraciones, en diciembre de 1978- se dicta el acuerdo que modifica la estructura orgánica de la Dirección General de Autotransporte Federal. Pero tal acuerdo no fue definitivo, con la administración pública - de 1983-1988 se volvió a modificar la estructura ( cuadro 6 ) de esta Dirección para apoyar con mayor eficiencia el desarrollo del sector junto con los programas regionales, sectoriales y operativos anuales que se encuentran dentro del marco institucional, del Plan Nacional de Desarrollo.

Actualmente las atribuciones que le corresponden a la Dirección General de Autotransporte Federal, son las de programar, autorizar, coordinar y controlar los servicios del autotransporte público y privado en los caminos - de jurisdicción federal así como vigilar la circulación de toda clase de vehículos en dichos caminos para la seguridad vial.

Dictar medidas para que los concesionarios y per misionarios del Servicio Público de autotransporte satisfa ga las necesidades de las diversas regiones del país. Además de vigilar que los concesionarios efectúen el transporte en los términos y condiciones señaladas en la ley de -- los reglamentos de la materia y en la concesión o permiso correspondiente.

Tramitar las solicitudes de permisos que formu-- len los particulares para transportar sus propios produc-- tos o cosas en vehículos de su propiedad o para el simple traslado de sus vehículos, así como las solicitudes de per misos para el transporte privado de personas.

Autorizar las bases constitutivas de sociedades



de autotransporte y de terminales centrales de pasaje y centrales de carga, sus modificaciones y vigilar el funcionamiento de las sociedades.

Promover proyectos, autorizar, coordinar y controlar la prestación de los servicios auxiliares y conexos al autotransporte federal tales como; terminales, centrales, - estaciones, almacenes y bodegas, y las terminales individuales de las empresas de pasaje y carga.

Además estudiar, vigilar, aprobar, revisar, modificar y supervisar los proyectos, cálculos, instalaciones y demás aspectos relativos a la construcción y modificación - de terminales y paraderos como servicios conexos del Autotransporte Federal.

En el caso específico de la prestación del servicio de autotransporte público federal de carga. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Dirección General de Autotransporte Federal son las principales instituciones del Estado relacionadas con la organización de ese servicio. Estas son sin embargo las principales pero no las únicas, - también se tiene la participación de otras Dependencias de Estado tales como: la Dirección General de Tarifas, Terminales y Servicios Conexos, cuyo propósito es determinar los - precios de los servicios de autotransportación público-federal y de los caminos de cuota, de la Dirección General de - Planeación, respecto a diversos estudios del sector, de - Hacienda y Crédito Público en el área tributaria de esa actividad económica, los Gobiernos de los Estados para la coordinación y convenios en la operación de los servicios y diversas empresas paraestatales para la atención a sus reque-

rimientos de movilización de carga.

Del lado de los concesionarios la instancia representa sus intereses, es la Cámara Nacional de Transporte y Comunicaciones a través de la cual se sustentan los intereses de los autotransportistas de carga del Servicio Público Federal. Desde este centro de organización de concesionarios emanan las necesidades de carácter social y económico demandadas por dichos transportistas, como son, las modificaciones legales y el funcionamiento y la organización y protección de sus concesiones y/o permisos.

En relación al Marco Legal; el autotransporte federal de carga al ser concesionado a particulares exime al Estado de su prestación directa, pero no de su regulación. Al efecto debe esa institución elaborar e implantar los ordenamientos y mecanismos legales que le permitan tal regulación. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes vela por la aplicación de la legislación vigente en la materia, así como por la o las modificaciones que ella requiera para que la regulación y racionalización en la explotación del servicio público concesionado, sea adecuado a los requerimientos económicos y las demandas inherentes a ese servicio público.

De esta legislación se deriva el conjunto articulado de preceptos legales que rigen al Autotransporte Federal de Carga; desde Ley de Vías Generales de Comunicación, hasta los procedimientos para el Autotransporte Público Federal de Carga con la obtención de sus concesionamientos, - operación y sanciones aplicables por defecto de los mismos.

En el año de 1970 se elaboró el Proyecto del nue-

vo reglamento de tránsito en carreteras federales, como objeto de sustituir al de 1932, éste reglamento se encuentra actualmente en vigor y se publicó en el Diario Oficial del 10 de junio de 1975. Y a partir de octubre de 1980 se publicaron las reformas al capítulo XI que actualizan la reglamentación del peso y dimensiones para los vehículos del Servicio Público Federal. ( S.C.T.,D.G.A.F,1983 ).

En el Autotransporte se han aprovechado las experiencias derivadas de su proceso histórico en cuanto a su reglamentación, y es en la Ley de Vías Generales de Comunicación donde se establece que las personas físicas puedan obtener la concesión, para prestar los servicios de pasaje y carga, además de quedar obligados a constituirse en sociedades, con la finalidad de facilitar su regulación y ofrecer mayores garantías al usuario dándole seguridad jurídica a los prestadores del servicio y propiciar su desarrollo administrativo, operativo y financiero, facilitándoles la obtención de créditos y la realización de acciones conjuntas.

### 3.3 Estructura Empresarial.

El desarrollo del autotransporte y las formas económicas, jurídicas y territoriales que ha adoptado, han coadyuvado a consolidar el fortalecimiento del proceso de industrialización ( mencionando algunos como; la expansión petrolera y su distribución y movilización en la transformación de sus derivados, el desarrollo de la termoeléctrica en Tula y la industria de la construcción que requiere del traslado de los hornos, para la transformación de las mate-

rias primas ) y la formación de un nuevo sector empresarial mexicano.

La evolución del chofer-propietario a la sociedad mercantil, durante la cual un grupo de trabajadores sufrieron un cambio cualitativo y cuantitativo para convertirse en empresarios propietarios, muestra claramente la evolución que ha registrado ésta actividad económica.

Después de un arranque incierto (1925) y de la -- conformación de una incipiente organización empresarial -- (1939) caracterizada por su notable dispersión en el medio rural y gran concentración en el urbano. La regulación del servicio público de autotransporte que estableció la Ley -- de Vías Generales de Comunicación de 1940, ( sobre la base de una planeación de las necesidades y control de las tarifas ) prácticamente no se aplicó hasta los años 1970. Hasta esas fechas el autotransporte público se desarrolló rápidamente, pero en forma relativamente " espontánea" generándose un régimen de inseguridad jurídica y desorden operativo.

Esta situación se originó como consecuencia del decreto de " tránsito libre " emitido por el Presidente -- Manuel Avila Camacho, el cual permitió el acceso libre al -- servicio público de carga de un gran número de transportistas debido a la inusitada demanda que se generó internamente hacia Norteamérica durante la Segunda Guerra Mundial. Al derogarse dicho decreto en 1947, se dejó al margen de la -- Ley a más de 2,000 autotransportistas y ésta situación, se fue agravando lentamente por la falta de atención oficial, llegando en 1971 a una proporción de 90 % de autotranspor-- tistas " no autorizados " de, un total de 65,000 transpor--

tistas. ( D.G.A.F., 1985 )

En el período de 1971-1976 se inició la regularización con el fin de optimizar el servicio. Pero el mayor esfuerzo en éste sentido se registró durante el período administrativo 1977-1982: sobre la base de una mayor seguridad jurídica y bajo un entorno económico próspero se registró la consolidación de la organización gremial, lo que permitió establecer un programa concertado entre autoridades y transportistas, para el desarrollo del Autotransporte Público Federal.

En base a éste programa se alcanzó un crecimiento del 10% anual en autotransporte público de pasajeros y se construyeron varias terminales en las principales ciudades ( Como la del poniente en el D.F.; Salvatierra, Silao, Acámbaro en Guanajuato; Pachuca y Tulancingo en Hidalgo; Uruapan en Michoacán; Pichucalco y Tapachula en Chiapas y Cd. Victoria, Nvo. Laredo y Reynosa en Tamaulipas ). Por su parte el movimiento de carga creció al 7% anual con un aumento extraordinario en la flota vehicular. (D.G. A.F., 1985).

En cuanto al número y estructura de las empresas registradas en la Dirección General de Autotransporte Federal., ( las empresas registradas dentro del Servicio de Carga son: Transportes Valle de Juárez, Auto Express Chihuahua, S.A. de C.V., Transportes Nuevo Laredó, S.A. de C.V., Frente Nacional de Transportistas, Express Tuneros S.A. de C.V., Muebles y Mudanzas MYM S.A. de C.V., Transportes Telleria, S.A. de C.V., entre otras que también cuentan con una mayor jerarquía estructural ) desde 1975 a

1986, la figura cuatro nos permite hacer las siguientes observaciones:

Aunque el lapso puede ser relativamente corto la información analizada nos permite observar que la estructura se ha mantenido practicamente igual (<sup>2</sup>empresas de carga regular (cr), especializada (ce) y (cv) carga varia en cambio la jerarquía de dichas empresas si se ha modificado drasticamente y la dinámica empresarial también ha evolucionado con rapidez.

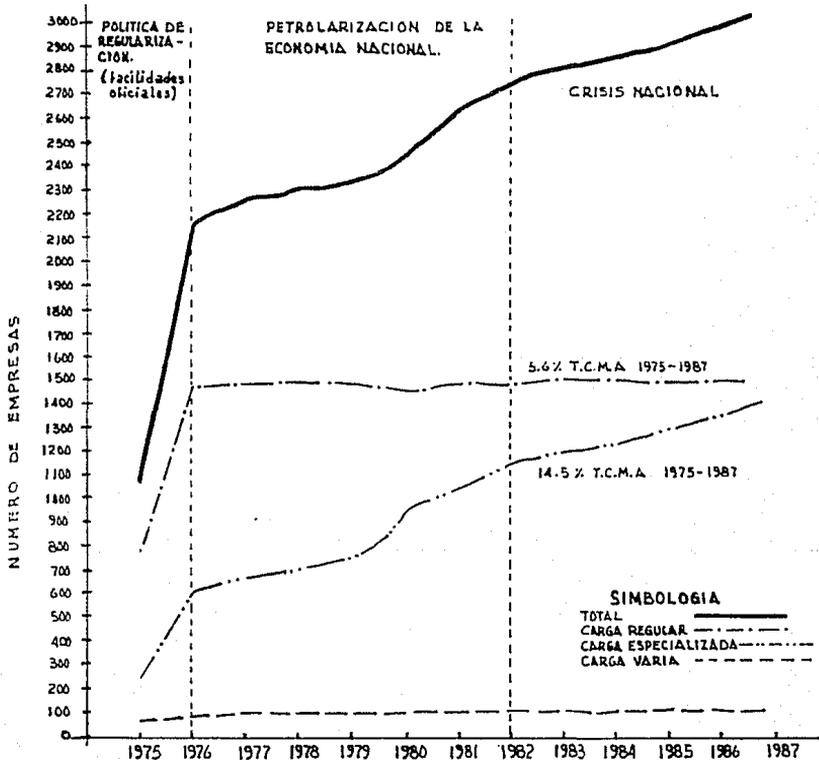
En 1975 el total de empresas registradas fue de 1 087 y de estas la mayor parte (71.5 %) se dedicaba al transporte de carga regular; en segundo lugar se ubican las empresas de carga especializada ( 21.8 %) y el tercero ( 6.5 %) a las de carga varia. ( figura 4 )

<sup>2</sup>CR: Es el Servicio Público Federal que se presta mediante una ruta determinada, en el que se permite la transportación de objetos y mercancías ( como es el transporte de ganado y aves, alimentos enlatados, pastas para soperas y galletas y empaques para la misma )

CE: Servicio Público Federal que se presta en todos los caminos de jurisdicción federal, sin ruta fija, y que permite el transporte de mercancías ( por ejemplo los autos móviles sin rodar en vehículo tipo gondola, los productos en vehículo tipo tanque y el vidrio en vehículo tipo caballete)

CV: Es el Servicio Público Federal que se otorga a empresas que teniendo autorizado el servicio de carga regular, pueden prestar el de especializada en una o dos modalidades., ( por ejemplo las constructoras que requieren desde vehículos tipo cuello de ganzo para el movimiento de maquinaria, hasta los tractores para las materias primas. Las aceiteras, donde se requieren de vehículos tipo tanque para el traslado de sus líquidos y los tipo caja para el movimiento de las oleaginosas ).

# EMPRESAS DE CARGA POR CLASE DE SERVICIO (SERVICIO PUBLICO FEDERAL) 1975 - 1987



FUENTE: S.C.T. (1986) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal., D.G.A.F., México.

Elaboró: ROSA MARÍA GURHÁN BAZÁN.

Un año después gracias a las facilidades y estímulos oficiales brindados para que los autotransportistas pudieran regularizar sus actividades, el número de empresas se duplicó: de 1 087 pasó a 2260 y su número se siguió incrementando ( en base al ROOM petrolero que registró nuestra economía ) de tal manera que para 1982 se registraron 2 752 empresas. Para este año las de carga regular siguieron ocupando el primer lugar. Pero es importante señalar que al considerar el lapso señalado ( 1975 - 1986 ) el número de empresas de éste tipo prácticamente se estancó, al igual que las de carga varia, ( figura 4 ). En cambio las empresas de carga especializada se multiplicaron enormemente al pasar de 600 a más de 1 100 ( figura 4 ).

La crisis socioeconómica que se inició en el año de 1982, frenó la dinámica empresarial registrada hasta ese año. A pesar de todo, entre 1982 y 1987 se registran 335 -- nuevas empresas la mayoría de ellas en el rubro de carga especializada que en conjunto registran el 47.1 % del total de empresas. De esta manera para 1987 registraron casi la misma proporción ( 49.0 % ) que las de carga regular. ( B.C.A.F., 1986 )

La concentración del servicio es evidente si se considera que sólo el 11 % de las empresas posee el 42 % de la capacidad ofrecida como se muestra en la figura cinco .

En el Distrito Federal se asienta el 30 % de las empresas del Servicio Público Federal. Sin embargo, en los últimos años se observa un incremento en el número de empresas en entidades tradicionalmente caracterizadas por una --

TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE  
FEDERAL DE CARGA

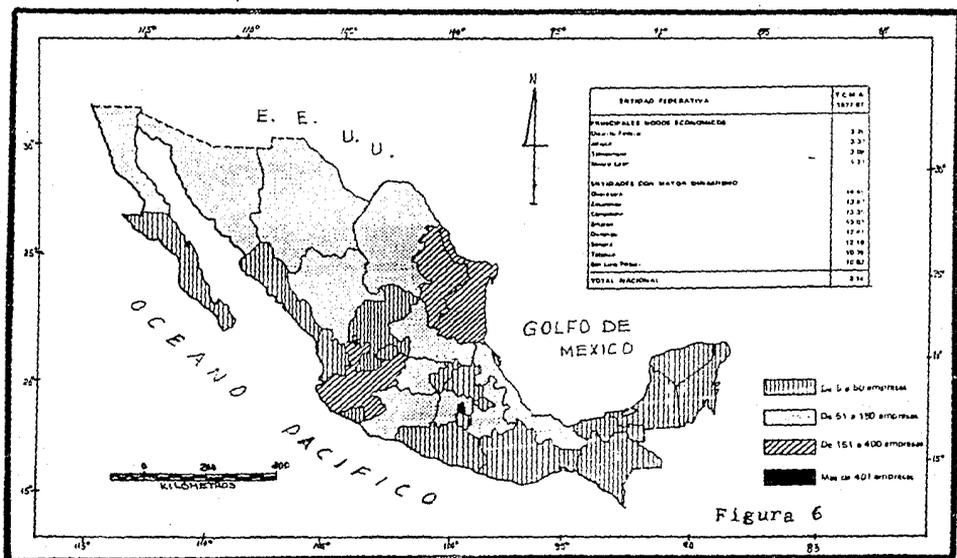
GRANDES	11.1%	
MEDIANAS	42.0%	42.1%
PEQUEÑAS	46.9%	45.2%
		12.7%
EMPRESAS <sup>1</sup>		CAPACIDAD DE CARGA (mill. de ton) anuales

FUENTES: Estimaciones de TAC Consultores en base a información proporcionada por la A.C.A.F.

<sup>1</sup> grandes mayores de 200 000 toneladas anuales; medianas entre 50 mil y 200 mil toneladas anuales; pequeñas menores de 50 mil toneladas anuales.

oferta relativamente menor del servicio. Como ocurre en las entidades de Querétaro, Tlaxtecas, Sinaloa, Campeche, Durango, Sonora, San Luis Potosí y Tamaulipas. ( figura 6 )

### LOCALIZACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS DE AEROS



FRANCA, J. C. (1989). Localización de alternativas de construcción y calidad estructural del patacón en el estado de Tlaxcala, Tlaxcala, México. Tesis de Licenciatura, Tlaxcala, México.

En cuanto a la flota vehicular de estas empresas -- las tres mil del autotransporte público federal de carga -- cuenta con un paquete vehicular que asciende a más de 115 -- mil vehículos motrices, el incremento de la demanda de tragado de bienes provocado por el crecimiento de la economía nacional, el aumento en la producción e importación de vehículos y las políticas de desarrollo del subsector aplicadas por el gobierno federal a finales de los 70's, provocaron un aumento significativo de la flota entre 1975 y 1980. Asimismo, la crisis económica actual, manifestada abiertamente desde 1982, fue la causa del estancamiento que se observa en el período 1981 - 1987, mientras que el crecimiento marginal de 1981 a 1983 se explica por rezagos derivados de expectativas provenientes del desarrollo económico previo a 1982 entre las principales razones. (figura 7).

Tecnológicamente en los últimos diecisiete años -- se ha dado una evolución permanente de la flota motriz de unidades con baja tracción ( camiones de dos ejes ) hacia tractocamiones ( de tres ejes ) con mayor capacidad de arrastre ( 20% más de carga por vehículo en 1987 que en 1970) obsérvese la figura ocho de características tecnológicas de la flota motriz del autotransporte público federal de carga ( S.C.T., 1988 ).

El proceso de crecimiento real de la capacidad motriz de la flota vehicular ha sido más marcado para lo carregular, lo que explica por su mayor flexibilidad de expansión en función de sus menores requerimientos de especiali-

## EVALUACION DE LA FLOTA VEHICULAR DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL DE CARGA

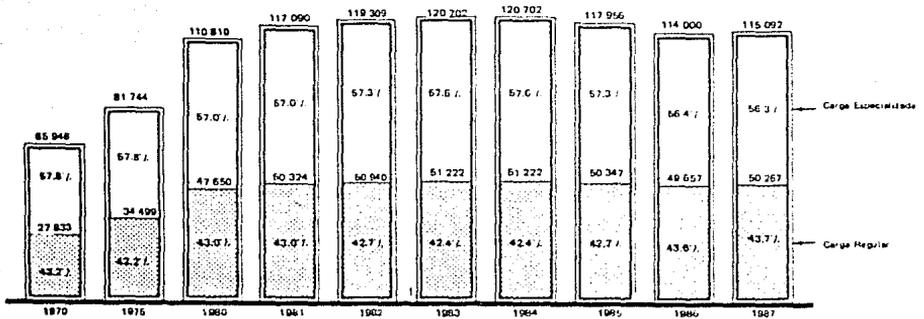


Figura 7

## CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS DE LA FLOTA MOTRIZ DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL DE CARGA

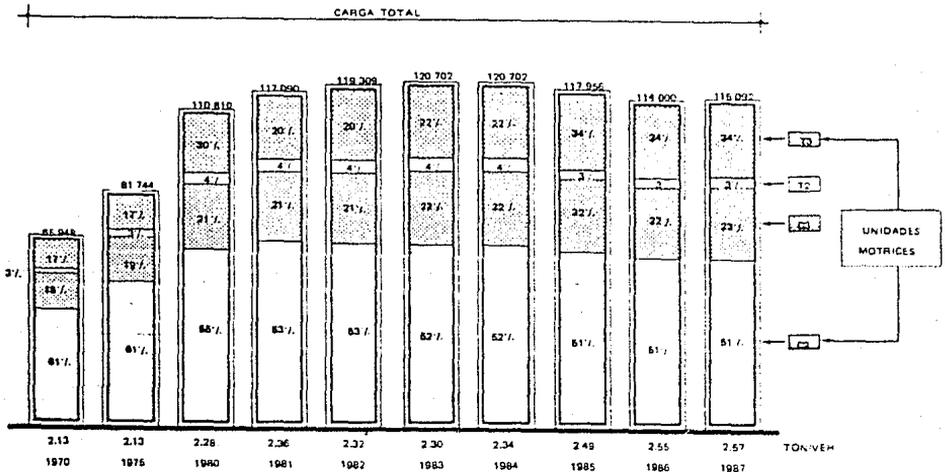


Figura 8

FUENTE: S.C.T. (1988). Evaluación de alternativas de modernización y cambio estructural del Autotransporte de Carga, Subsecretaría de Operación., Felipe Ochoa y Asociados. S.C.. México.

zación, ( figura 8 ). No obstante las unidades de arrastre de mayor capacidad ( semirremolques de tres ejes combina - dos con remolques de dos ejes ) se han incrementado particularmente para la carga especializada, lo que refleja más selectividad en este tipo de transporte aprovechando al máx imo la capacidad tractiva. ( figura 10 )

El 75% de las unidades motrices del autotranspor te federal destinadas al transporte de carga especializada se ocupan con productos del campo no elaborados y animales por lo que este concepto de tránsito emplea más de 40 mil unidades motrices y abastece al país de alimentos indispen sables para el consumo humano y animal, en tanto que sólo el 8% se utiliza en el desplazamiento de fluidos en vehí culos tipo tanque que incluyen: petróleo y derivados y flu idos no petroleros y utilizan una flota superior a las -- 5 000 unidades.

En menor medida participa los materiales de -- construcción y minerales a granel ( 6% ) y los muebles y - mudanzas ( 5% ) mientras que los restantes conceptos clasi ficados dentro de carga especializada apenas representan - agregadamente el 6% de la fuerza tractiva. El predominio de la especialidad de productos del campo es aún más nota ria si se analizan los permisionarios individuales. En e - fecto, de las 26 000 personas físicas que cuentan con per - misos de carga especializada, el 97% pertenecen a dicha - especialidad.

En cuanto a la edad promedio de la flota de auto transporte público federal rebasa los 12 años, existiendo un gran número de vehículos (52% ) que superaron ya el um -

CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS DE LA FLOTA MOTRIZ DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL SEGUN TIPO DE CARGA

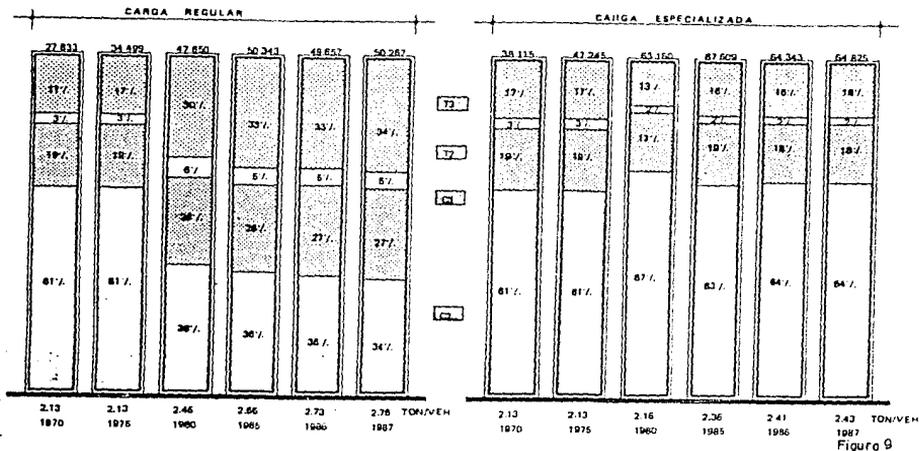


Figura 9

UNIDADES DE ARRASTRE DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL SEGUN TIPO DE CARGA

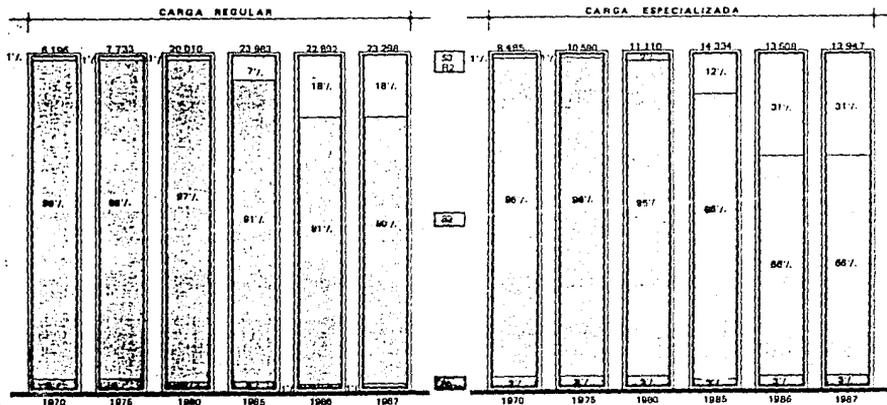


Figura 10

FUENTE: S. C. T. (1988) Evaluación de alternativas de modernización y cambio estructural del Autotransporte de Carga, Subsecretaría de Operación, Felipe Ochoa, S. C., México.

lrol de su vida activa ( 10 años ). Esta situación va en -- franco detrimento de la calidad del servicio y en ausencia de información relativa a las acciones realizadas en mate -- ria de mantenimiento preventivo y correctivo, es altamente -- indicativa de requerimientos de reposición de flota, ( fi -- gura 11 ). La flota con mayor edad relativa es la de carga -- especializada, contandose con casi 35 mil vehículos ( 54% ) -- que sobrepasan los 15 años. Sin embargo, para la carga re -- gular se observa el mayor porcentaje de unidades muy obsole -- tas ( 20 años o más ), dado que este tipo de carga exige me -- nos características tecnológicas diferenciales.

En general, los tractocamiones son de más reciente adquisición que los camiones, teniendo el promedio tres -- años menos de vida que estos últimos. Tal y como se señal -- ra con anterioridad, la flota del autotransporte público fe -- deral se ha ido transformando, sustituyéndose los vehículos de poca capacidad por otros de mayor tamaño, adecuados para transportar contenedores y otras modalidades unitarizadas -- más demandantes que las tradicionales.

Cabe advertir que, aunque la edad promedio es un -- indicador de la obsolescencia de la flota, no permite preci -- sar su estado real; así, en EUA, cuando en 1987 sus vehícu -- los de carga tenían una edad promedio de 8 años y existía -- un alto número ( 10% ) que excedía de los 16, gracias a un -- adecuado mantenimiento preventivo y correctivo prestaban -- servicio de manera eficiente. ( C.O.T., 1988 )

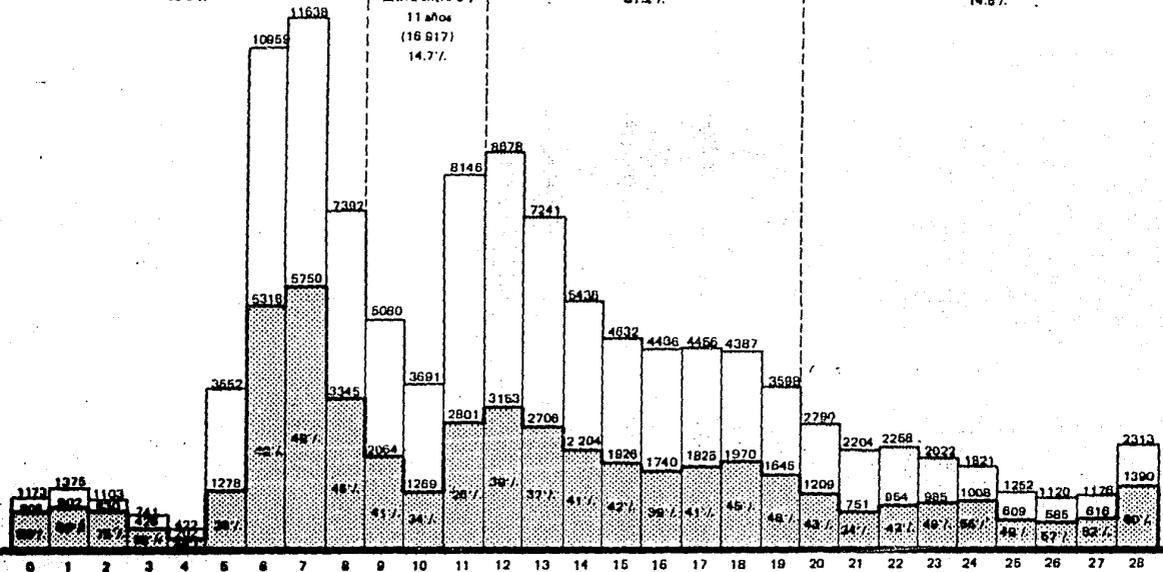
EDAD PROMEDIO DE LA FLOTA = 12.4 AÑOS<sup>1</sup>

Vehículos en Edad Activa  
(38 356) < 9 años  
33.3%.

Vehículos en el  
umbral de su vida  
activa entre 9 y  
11 años  
(16 817)  
14.7%.

Vehículos obsoletos entre 12 y 19 años  
(42 864)  
37.2%.

Vehículos muy obsoletos 20 años y más  
(18 966)  
14.8%.



<sup>1</sup> La edad promedio es la misma para el ATPF de Carga Regular y el de Carga Especializada.  
Fuente: Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal, 1987. Dirección General de Autotransporte Federal, SCT

EDAD DE LA FLOTA DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL, 1987

FIGURA 11

#### IV. ANALISIS ESPACIAL DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA REGULAR.

Como puede advertirse, a pesar de que el auto-transporte se ha convertido en la espina dorsal del Sistema Nacional de Transportes, es notoria la falta de información estadística, bibliográfica y cartográfica que existe al respecto. Por ejemplo: nada o poco se sabe del volumen y peso transportado por cada empresa, mucho se desconoce del origen y destino de lo transportado en las rutas concesionadas para el autotransporte federal: todavía se sigue transportando en forma ilegal ( camiones piratas y otros que no han regularizado sus permisos ) un gran volumen de mercancías - no se sabe el significado que tienen las flotas privadas de transporte ( coca cola, bimbo, gamesa, etc. ) y la información estadística que se publica, por lo general es tan agregada ( nivel nacional ) que dificulta el análisis del subsector a menor escala.

Estas limitaciones impiden tener una clara idea del impacto que tiene el autotransporte en cada una de las regiones mexicanas y en conjunto del país: sin embargo, utilizando la información disponible, se intentará abordar el estudio espacial del autotransporte federal de carga mediante el análisis de las rutas e itinerarios autorizados oficialmente para las empresas de carga regular (40% del total) y de algunos datos sobre la flota vehicular y el total de toneladas por este tipo de empresas.

#### 4.1 Dinámica del Autotransporte Federal de Carga y Participación del Servicio de Carga Regular y Carga Especializada.

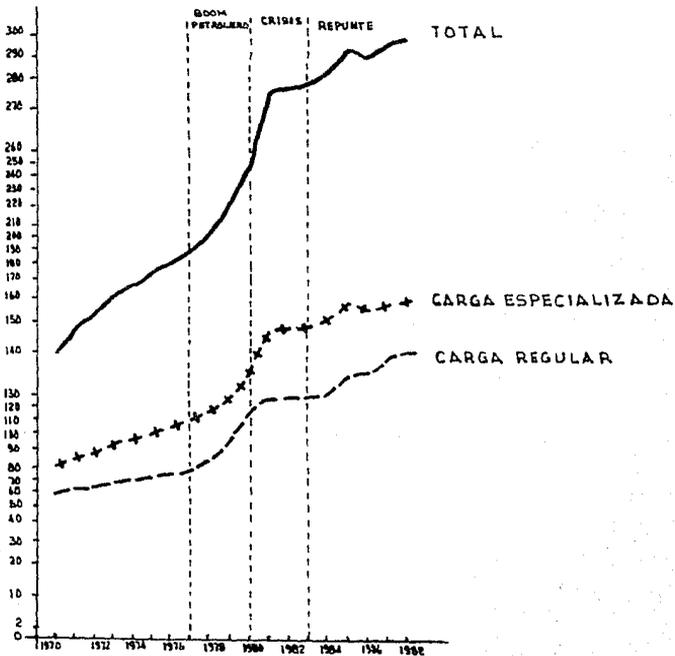
La evolución del tráfico de carga en el Autotransporte Público Federal se duplicó durante el período 1970---1988 al pasar de 140.5 a 292.8 millones de toneladas. Sin embargo, durante este lapso se advierten tres etapas bien definidas; una de gran dinámica en el tonelaje desplazado, etapa que se registró bajo el impulso del "boom petrolero" y que permitió que entre 1970 y 1980 se registrara una tasa de crecimiento media anual sólo fuera del 2.1% tasa que entre 1983 y 1986 llegó a su más bajo nivel al ser sólo del 1.4% ( figura 12 ).

Ahora bien como ya se indicó anteriormente el Autotransporte Público Federal de Carga ofrece a los usuarios dos clases de servicio: carga especializada y carga regular y como se indicó en el registro total de empresas, el 51.3% están adscritas al transporte de carga regular y el 44.5% restante al de carga especializada y el resto al de carga varir, empresas que cuentan con unidades para la transportación de carga regular como especializada.

Sin embargo, aunque el número de empresas de carga regular es mayor, ésta sólo movilizan al 40.5% del tonelaje total en tanto que las de carga especializada se encargan de desplazar al 53.4% restante.

La concesión que se otorga para la operación del servicio de carga especializada, autoriza a la persona física o moral, para que sus unidades circulen por cualquier camino de jurisdicción federal sin ruta fija y: entre las -

## TONELADAS TRANSPORTADAS DE CARGA POR CLASE DE SERVICIO 1970-1988



AÑO	T.M.T.	C.A.	C.E.	T.C.M.	%	T.C.M.
		(C.A.)	(C.E.)			
1970	144.5	29.3	80.2			
1971	171.5	42.1	85.3			1970
1972	153.2	44.5	80.6			3
1973	160.4	27.5	72.9			1980
1974	144.9	70.4	72.0			
1975	171.1	73.5	100.7			
1976	179.5	75.6	104.1			61%
1977	188.1	75.8	109.0			
1978	201.1	85.0	116.2			
1979	224.4	96.7	128.9			
1980	254.2	117.0	142.2	128.9	53.8	
1981	276.3	128.0	147.6			1980-83
1982	271.4	125.4	148.3			3.1%
1983	270.0	123.0	146.4	133.4		
1984	282.2	134.0	151.2			1985-87
1985	293.5	144.1	159.3			1.7%
1986	290.4	135.4	155.0	151.4		
1987	254.7	138.8	152.1			
1988	266.8	140.1	144.8	150.7	53.1	

FIGURA 12

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán.

FUENTE: D.G.A.F. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal (1970-1988), S.C.T. México.

mercancías que se transportan en el servicio especializado destacan por su importancia los productos del campo no elaborados y animales que de 1963 a 1966 han absorbido más del 60 % del tonelaje total desplazado por este tipo de servicio. Le siguen en orden de importancia los productos cuyo traslado requiere vehículos tipo tanque ( 15.7 % ); materiales para construcción y minerales a granel ( 7.4 % )- y el traslado de muebles en general ( 5.4 % ) en conjunto estos cu tro de las diecisiete especialidades autorizadas oficialmente ( Figura 12 ) se absorven el 89.0% de la carga especializada.

Por su parte el servicio de carga regular contempla la transportación de cualquier tipo de mercancías y se concede en rutas fijas. Este hecho resulta de gran importancia ya que al operar en itinerarios fijos, se puede estudiar el hecho analizado en forma especial y este será el objeto del siguiente subcapítulo.

#### 4.2 Organización de la Red de Rutas Autorizadas para el Servicio de Carga.

En un principio el autotransporte público se realizó en rutas cortas, aquellas formadas por caminos carreteros que el Gobierno de la República comenzó a construir a partir del año de 1925, y que para 1926 formaban ya una incipiente red de carreteras que comunicaban a la capital de la República con la de algunos Estados circunvecinos; así como las pequeñas redes que se empezaron a construir alrededor de las capitales de otras entidades.

## TONELADAS DE CARGA ESPECIALIZADA 1983 - 1988

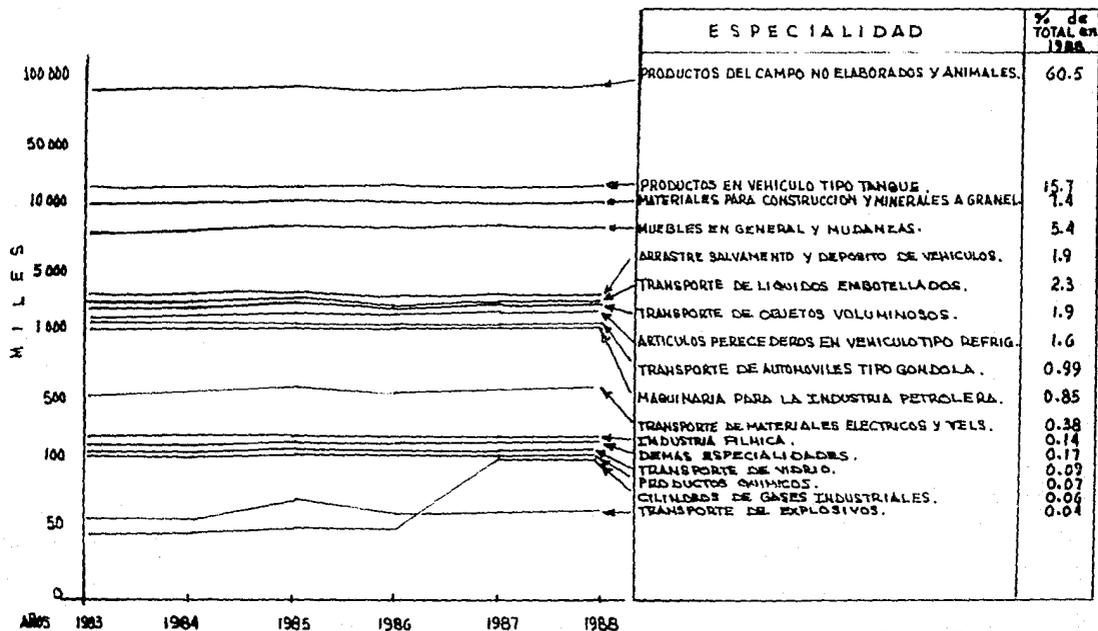


FIGURA 13

FUENTE: S.C.T.(1988) Estadísticas Básicas., Dirección General de Transporte Terrestre.

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán

Las rutas que formaban estos caminos se fueron ampliando conforme se incrementaba la construcción de carreteras, las que por haber sido proyectadas y construidas en su mayor parte, siguiendo el trazo de los antiguos caminos Coloniales y los del siglo XIX, dieron origen al sistema vial que priva en el país, que no es otro que el llamado sistema de ejes longitudinales y transversales.

Consecuentemente, las rutas fijadas para el servicio del autotransporte federal de carga siguieron las mismas tendencias originándose así los ejes o rutas longitudinales entre los cuales destacan los que van desde la Ciudad de México a las principales fronteras del país; México-Laredo, México-Cd. Juárez, México-Nogales, México-Fronteras negras y México-Suchiate; y entre las rutas transversales importantes destacan las que comunican a los puertos más importantes de nuestros litorales: México-Veracruz, México-Acapulco, Guadalajara-Tampico, Matamoros-Mazatlán y otros más.

Actualmente la demanda de pesados y convencionales por parte de las aproximadamente 1512 empresas de carga regular registradas en 1960 han conformado el siguiente cuadro de rutas del Servicio Público Federal, que se estructura en diez grupos (cuadro siete). (Lenguaje 1961).

La formación de éstas rutas se basan en un eje troncal longitudinal o transversal con un punto de partida (origen), y otro de llegada (destino) con una gran cantidad de ramales e itinerarios ligados al eje troncal citado. Estas rutas se caracterizan por ser de gran extensión y abarcan generalmente amplias regiones.

CUADRO 7

CUADRO DE RUTAS DEL SERVICIO PUBLICO FEDERAL DE AUTOTRANSPORTE DE CARGA REGULAR.

R U T A S	No. DE ITINERARIOS *
Pacífico	A. 1 - A. 331
Centro Norte	B. 1 B. 258
Norte	C. 1 C. 130
Transversales del Norte	D. 1 D. 109
Sureste	E. 1 E. 227
Norte Oriente	F. 1 F. 43
Sureste Centro.	G. 1 G. 40
Sur.	H.1 H 18
Golfo.	I. 1 I. 69
Pacífico, Norte, Centro Norte; Norte Oriente, Costera del Golfo, Golfo, Sureste, Sureste Centro, - Sur. y Transversales del Norte.	J 1 J. 27

Fuente: Bloquenal (1981) " Síntesis Autotransporte 1980-1981 " lo. ed. México.

\* Datos actualizados por S.C.T.(1988)

Los itinerarios troncales de cada una de las rutas, así como las principales rutas que agrupan, se mencionan a continuación, pero cabe insistir en que éstas rutas cuentan a su vez con múltiples ramales ubicados dentro de la zona de influencia económica de cada eje troncal.

**RUTA DEL PACIFICO:** MEXICO QUERETARO CELAYA IRAPUATO GUADALAJARA TEPIC MASATLAN ( LA PAZ VIA --- TRANSPORTADOR ) CULIACAN LOS MOCHIS -- TOPOLOBAMPO ( LA PAZ VIA TRANSPORTADOR ) CD. OREGON GUAYMAS ( LA PAZ VIA TRANSPORTADOR ) HERMOSILLO SAN LUIS RIO COLORADO MEXICALI TIJUANA ENSENADA LA PAZ --- CABO SAN LUCAS Y PUNTOS INTERMEDIOS --- ( P.I. ) Además esta ruta cuenta con 331 itinerarios.

**RUTA CENTRO NORTE:** MEXICO QUERETARO SAN LUIS POTOSI BAYLILLO MONTERREY NUEVO LAREDO Y P.I.

En torno a esta ruta se agrupan 258 itinerarios.

**RUTA NORTE:** MEXICO QUERETARO SAN LUIS POTOSI LAGOS DE CAS FRESNILLO TORREON CD. JUAREZ Y P.I. - RAMAL: QUERETARO SALAMANCA LAGOS DE MONTENO GUADALAJARA.

Dentro de esta ruta se desglosan 130 itinerarios.

**RUTA SURESTE:** MEXICO VERACRUZ ACAYUCAN COATEPEC -- VILLAHERMOSA CAMPECHE MERIDA PUERTO JU. - REE FELIFE CARRILLO PUERTO CHELTUMAL Y P.I. Gran parte de las 227 rutas que se estruc

tura en torno a este itinerario se complementa con el ramal de Acapulcán hacia el entronque la Ventosa Arriaga, para proseguir hacia Tapachula C6. Hidalgo y F.I.

RUTA NORTE ORIENTE: MEXICO PACHUCA TOLA RICA TAMPICO CD. VICTORIA NUEVO LAREDO Y F.I. ( NUEVO LAREDO SOLO PARA DESCARGAR ). Cuenta con 43 itinerarios.

RUTA SURESTE CENTRO: MEXICO CUATELA IZUCAR DE MATAMOROS HUANIPAN DE LEON OAXACA TEHUANTEPEC ENTONCES LA VENTOSA ARRIAGA TAPACHULA Y F.I. En base a éste trayecto se derivan 40 itinerarios.

RUTA DEL SUR: MEXICO CUERNAVACA IGUALA CHILPANCIÑO -- ACAPULCO PUERTO ANGEL OAXACA TEHUANTEPEC SALINA CRUZ Y F.I.

Sigue la misma línea de México a Acapulco para continuar hacia Sihuatanajo y Flaya Azul.

Dentro de estos itinerarios se desglosan 18 itinerarios más.

RUTA GOLFO: Parte de las poblaciones situadas en la parte Norte del país para seguir a Tampico por diferentes vías, de este lugar -- continuo para seguir hacia Tuxpan prosigue a Nautla, Veracruz, Coatzacoalcos, Villahermosa, Campeche y Merida abarca los Estados de Tamaulipas, Veracruz, --

Tabasco, Campeche y Yucatán .Desglozándose así 69 itinerarios.

RUTA TRANSVERSAL DEL NORTE: Se consideran tres que son;

- a) Que se origina en Matamoros y prosigue a Monterrey, Torreón, Durango y Mazatlán, toca los estados de Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila Durango y Sinaloa.
- b) Tiene su origen en Matamoros y se -- continúa por Monterrey y Guadalajara por dos vías de conexión que pasan -- por San Luis Potosí y Zacatecas para terminar en Manzanillo. Abarca los -- Estados de Tamaulipas, Nuevo León, -- Coahuila, San Luis Potosí, Zacatecas Jalisco y Colima.
- c) Se considera su origen en la Ciudad de Tampico prosiguiendo hacia San -- Luis Potosí por las vías Valles, Río Verde y Norte, para llegar a Guadala -- jara y Barra de Navidad con desvío a Manzanillo por sus tres vías; com -- prende los Estados de Tamaulipas, -- San Luis Potosí, Jalisco y Colima.-- Derivando de esta ruta 100 itinera -- rios.

Además de estos, existe la ruta " J " con diversos itinerarios globales que comprenden las rutas del cuadro --

antes señalado, y dentro de este grupo se encuentran 27 -- rutas. Con esto se advierte que existen diez tipos de itin -- rarios que integran un total de 1 258 rutas, que abarcan -- prácticamente a todo el territorio nacional.

Es menester considerar que existen rutas autoriza -- das que aún cuando está comprendida la mayor parte de su -- ruta en un troncal de los delimitados en los puntos trans -- critos en relación a itinerarios, otra parte de su ruta -- puede abarcar otros troncales. Y esto se debe a la diversi -- dad de concesiones otorgadas.

#### 4.3 Jerarquía y Cobertura Territorial del Servicio de Carga Regular.

Al iniciar este subcapítulo lo primero que inte -- resa destacar es la diferente participación que tienen las distintas rutas oficialmente autorizadas tanto en función -- de la flota vehicular que opera en cada ruta como la canti -- dad de toneladas desplazadas, ( cuadro 8 ).

A partir de los datos del cuadro número ocho se -- puede advertir que la ruta que tiene mayor jerarquía tanto para la cantidad de vehículos ( 19 % del total nacional ) -- como por las miles de toneladas desplazadas ( 26,181 ) en la Ruta Pacífico. En orden de importancia le sigue la Ruta Centro Norte con el 17 % y 16.4 % respectivamente y después la Norte con el 14 % y 13.8 %. En conjunto, en estas tres -- rutas se concentra la mitad de la flota vehicular empleada ( 50 % ) en el servicio de carga regular y casi la mitad --

CUADRO 9

PARTICIPACION PORCENTUAL POR CLASE DE VEHICULOS EN LAS RUTAS<sup>+</sup>

RUTAS	CLASE DE VEHICULOS							
	MOTRICES				ARRASTRE			
	C-2	C-3	T-2	T-3	S-1	S-2	S-3	R-2
PACIFICO	25	20	2	22	.3	24.5	5	.2
CENTRO NORTE	14.5	15.1	3.7	23.6	.4	20.2	7.3	.1
NORTE	20	21	3	24	.4	25.6	5.8	.2
SUR-ESTE	22	15	2	21	.2	22.6	5	.1
NORTE OCEIDENTE	27	13	3	22	.2	22.8	5.8	.1
SURESTE CENTRO	32	15	3	21	.4	22.2	5.2	.1
SUR	27.5	18.2	2.4	22.2	.4	23.7	4.8	.1
OCIDENTE	30.5	16	2.5	20	.5	25	5.5	.1
TRANSVERSAL DEL NORTE	15	28	3	23	.3	24.5	6	.2

FUENTE: E.S.T.E. (1982) Documentos del Sector, S.A.E., México.

+ Al mencionar a la flota vehicular ésta se compone por unidades motrices que son: los camiones de dos ejes y tres ejes ( C-2 y C-3 ) que tienen una capacidad de carga de 2 y 17 toneladas respectivamente, los T-2 y T-3 son tractores de dos y tres ejes cuya capacidad de carga es de 2 y 15 toneladas respectivamente. En cuanto a las unidades de arrastre; se tiene a los semirremolques de uno, dos y tres ejes ( S-1, S-2 y S-3 ) con una capacidad de 2, 12 y 15 toneladas respectivamente y a los remolques de dos ejes ( R-2 ) que cuentan con una capacidad de 10 toneladas.

( 49.4 % ) de las toneladas desplazadas en dicho servicio.

Curiosamente el otro eje longitudinal o ruta Norte Oriente aparece en quinto lugar de importancia abajo de la ruta Sureste, y ésta es la de mayor importancia entre las tres rutas que van hacia el sur, pues en ella operan el 10 % de la flota vehicular y por ella se desplaza el 10.1 % del tonelaje movilizado por empresas de carga regular. Le sigue en importancia la Sureste Centro con el 6.7 y 6.8 % respectivamente y por último la Sur con tan sólo el 6.5 % de vehiculos y el 6.7 % de la carga. En conjunto en estas tres rutas circulan el 27.2 % de la flota vehicular del servicio de carga regular y se desplaza el 27.6 % del tonelaje.

La que registra el antepenúltimo lugar entre las troncales longitudinales autorizadas es la del Golfo con tan sólo el 3 % de los vehiculos y el 3 % de las toneladas transportadas ( cuadro 8 )

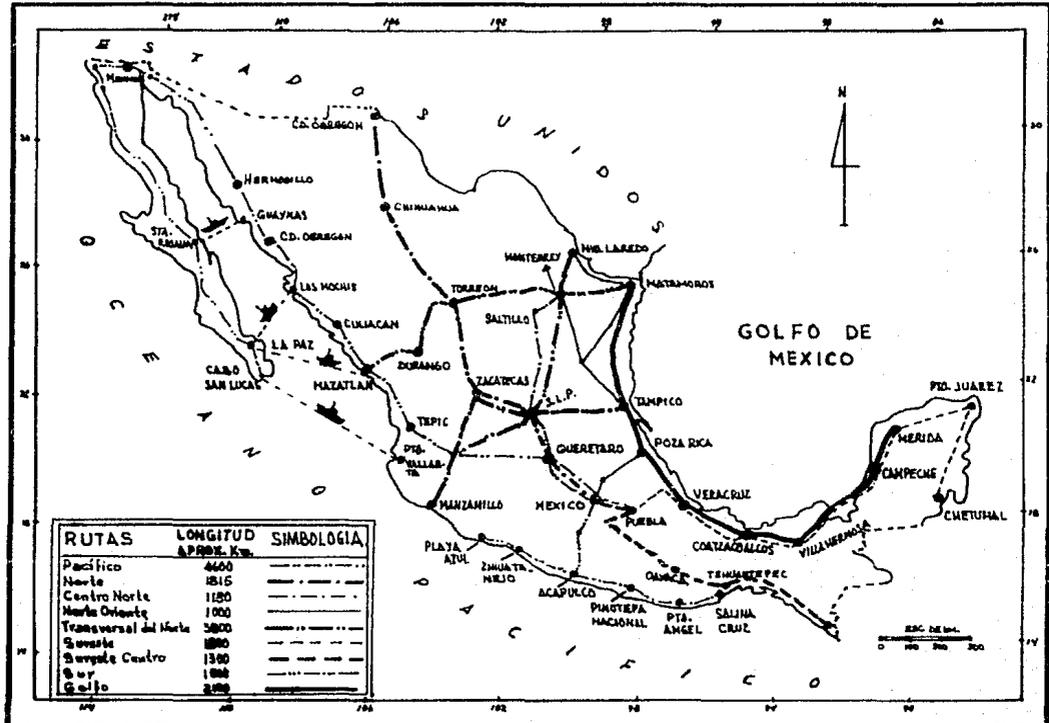
En cuanto a los ejes transversales ( figura 14 ) ocupan los últimos lugares, se puede apreciar que la de menor participación es la transversal norte tres, con tan sólo el 1.4 % de los vehiculos y el 1.5 % en el traslado de toneladas, en el mismo orden esta la transversal uno con 3.7 % y 3.4 % y la de mayor importancia es la transversal norte dos en la que se desplaza el 5.3 % de toneladas y el 5.1 % de vehiculos.

Lo que se refleja claramente de esta organización de las rutas es :

Primero; que todas ellas tienen como vértice a la Ciudad de Mexico.

Segundo; que el autotransporte federal de carga --

# RUTAS DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA



FUENTE: S.C.T. Departamento de Garantías y Rutas., D.G.A.F., México

Elaboró: Rosa María Gutiérrez Batán.

FIGURA 14

79  
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

regular atiende preferentemente las demandas reales establecidas del centro del país hacia las fronteras.

Tercero; sorprende la relativa importancia de la ruta Norte.

Cuarto; los flujos del sur son, como era de esperarse, secundarios y;

Quinto; los ejes transversales sólo existen en el norte y hasta la fecha no registran flujos de significativa importancia, de lo que se concluye que el esfuerzo realizado en la construcción de la infraestructura estructural correspondiente no ha podido modificar la estructura económica, -- productiva y distributiva con orientación básicamente centro-norte.

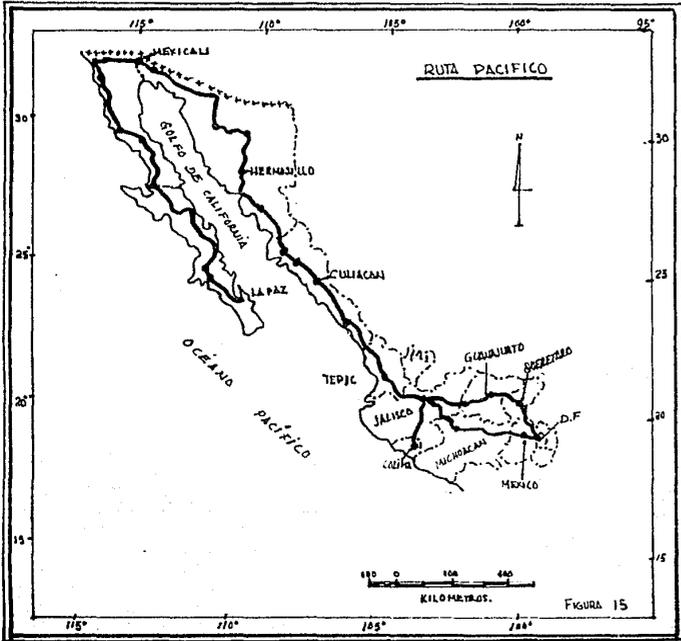
#### 4.4 La Regionalización de las Rutas Autorizadas para el Servicio de Carga Regular.

El transporte como se reconoce públicamente constituye un servicio que da factibilidad concidencia temporal y espacial de la oferta y demanda de bienes y personas, por lo cual resulta clave tanto para la economía regional como para la adecuada organización territorial del país. En este sentido el análisis de las variables analizadas anteriormente, pero ahora a escala regional, o en función de las rutas oficialmente autorizadas por la Dirección General de Autotransporte Federal, permitirá apreciar la incidencia económica y la cobertura territorial del servicio de carga regular.

#### 4.4.1 Ruta Pacífico

Los itinerarios ( 331 ) de esta ruta se originan - a partir de la capital del país y su cobertura territorial - ( la mayor amplitud ) abarca prácticamente la superficie de los siguientes estados; México, Querétaro, Michoacán, Jalisco, Guanajuato, Colima, Tepic, Colliacán, Sonora y toda la -- Península de Baja California ( figura 15 ). Como puede adver- tirse vincula al centro y centro occidente del país con el -- noroeste de México, por lo que ésta ruta permite la interac- ción entre centros urbanos de gran magnitud ( Ciudad de Mé- xico y Guadalajara que además de su producción fabril se con- vierten en principales centros de consumo ), con localidades de gran desarrollo agroindustrial cuya producción se destina en gran parte del mercado exterior ( noroeste de México y -- localidades fronterizas de gran dinamismo comercial que en -- su conjunto producen y exigen el transporte de múltiples y - numerosas toneladas de mercancías.

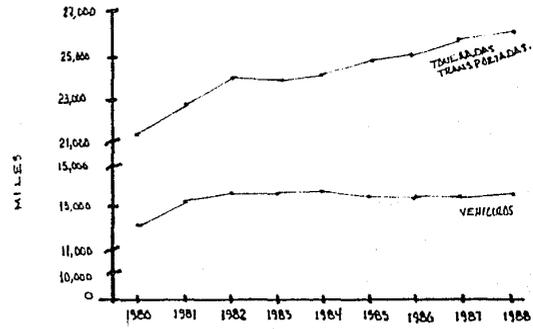
En cuanto al comportamiento de las variables vehí- culo y toneladas transportadas en la ruta pacífico, la figura 16 nos muestra que del año de 1980 a 1982 se registró en -- ambos cierto incremento, pero bajo los efectos de la crisis de 1982, la tendencia en la flota vehicular se mantiene a la baja hasta 1986, año a partir del cual se registra un leve - repunte. En cambio, en las toneladas transportadas de 1982 a 1984 la demanda del servicio se estanca; pero, después tien- de a incrementarse de 1984 a 1988 en el que a pesar de la -- disminución del equipo las toneladas transportadas se incre- mentan. Situación que puede explicarse de dos maneras, o las



FUENTE: S.C.T. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal., D.G.A.T., México.

Elaboró: ROSA MARÍA GUZMÁN BAZÁN.

VEHICULOS Y TONELADAS TRANSPORTADAS 1980-1988



DISTRIBUCION POR CLASE DE VEHICULO 1988.

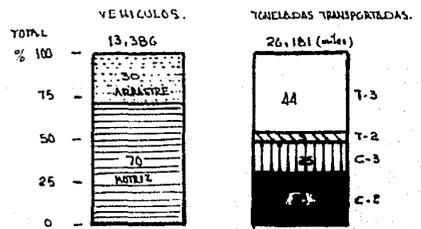


FIGURA 16

empresas optimizaron su operación o bien el equipo estaba --  
sobre dimensionado.

La flota vehicular que opera en la ruta pacífico --  
está integrada por un 70 % de fuerza motriz y un 30 % de --  
arrastre. La distribución de las toneladas desplazadas por --  
clase de vehículo muestra que la participación de los ca --  
miones de 2 y 3 ejes sigue siendo muy importante ya que am --  
bas movilizaron al 53 % de la carga; pero la participación --  
de los tractores de 3 ejes ya es significativa al desplazar --  
el 44 % y el resto ( 3 % ) se mueve en tractores de dos --  
ejes ( figura 16 ). La distancia promedio a la que se des --  
plazan las diferentes mercancías transportadas en esta ruta --  
es de 384 kilómetros.

#### 4.4.2 Ruta Norte

Los 130 itinerarios de la Ruta Norte que también --  
se originan o parten de la Ciudad de México, con una longi --  
tud aproximada de 1 515 kilómetros, cubren el servicio de --  
autotransporte federal de carga en los estados de México, --  
Quéretaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, --  
Jalisco, Durango y Chihuahua. Esta ruta permite la inter --  
comunicación entre la capital del país y algunas de las --  
ciudades de mayor importancia como centros de consumo nec --  
esario del País, León, Quéretaro y Aguascalientes, donde --  
además se han desarrollado una planta fabril alimenticia, --  
del calzado, metalmeccánicas y del vestido correspondiente --  
te, que se distribuye no sólo en el mercado nacional sino --

que trasscende nuestras fronteras. Más al norte encontramos ciudades de añeja tradición minera y comercial como son San Luis Potosí, Coahuila y Durango, esta última incluso controla el acceso y abastecimiento de múltiples localidades enclavadas entre la Sierra Madre Oriental y es un punto clave para la conexión del centro norte con la costa ( vía Durango Mazatlán ). Por su parte Torreón, funciona como punto clave para el desarrollo agrícola de la Zona del Lagunero y Chihuahua como capital regional del extremo norte y contacto importante del internacional con una de las localidades fronterizas de mayor importancia para el país.

La figura 18 correspondiente al equipo y las toneladas desplazadas en la Ruta Norte, es muy similar a la de la Ruta Pacífico, ya que hasta 1982 se advierten los efectos positivos de una etapa de aparente riqueza en lo que la flota vehicular y la carga desplazada registre incrementos. -- Pero desde 1982 a 1986 el equipo empieza a disminuir, registrándose a partir de 1986 cierta mejoría pero en términos reales parece ser sólo de reposición de unidades desechadas. En estas condiciones, el incremento en la carga, que de 1984 a la fecha registró en esta ruta un importante aumento, sólo se explica en función de la optimización del equipo o el sobredimensionamiento del mismo, o bien ambas opciones.

En esta ruta la proporción de vehículos de fuerza motriz y de arrastre, es de 68 % contra 32 %. Situación que aunque en porcentaje difiere poco de las registradas en la Ruta del Pacífico, sí incide en la distribución de la carga transportada por tipo de vehículo ya que: el 51 % se transporta en tractores y del resto, la participación de los ca-

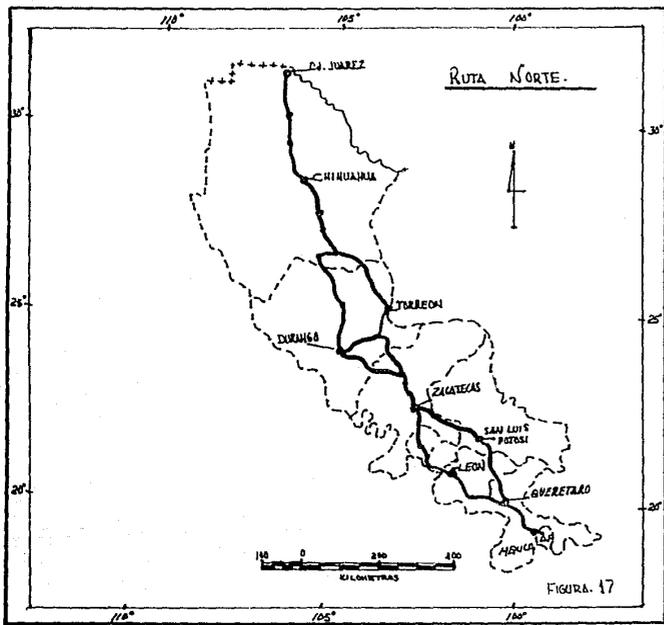
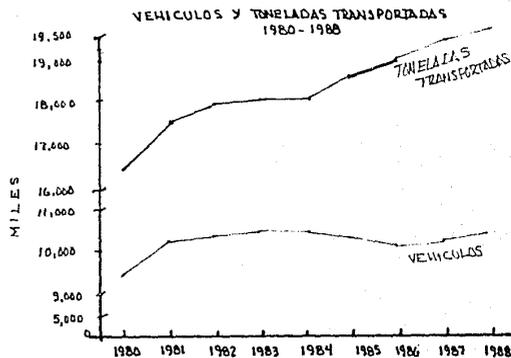


FIGURA 17

FUENTE: S.C.T. (1986) Estadísticas Básica del Autotransporte Federal., D.G.A.F., México.

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán.



DISTRIBUCION POR CLASE DE VEHICULO 1988

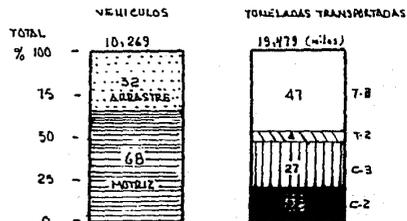


FIGURA 18

niones de dos ejes tiende a ser menor ( sólo el 22,4 ). Lo que en principio puede interpretarse como una mejor selección del equipo utilizado en esta ruta contra la registrada en la del Pacífico. Pero la distancia promedio a la que se transportan los productos en estas dos rutas son casi iguales 384 kilómetros contra 387 kilómetros.

#### 4.4.3 Ruta Centro Norte.

La ruta Centro Norte consta de 258 itinerarios que abarcan una longitud aproximada de 1 180 kilómetros cubriendo la demanda de los estados de México, Querétaro, San Luis Potosí, Coahuila y Nuevo León. En este, como en los dos casos anteriores, la ruta también se origina en la Ciudad de México y en un trayecto hacia el norte permite satisfacer la demanda de tráfico carretero de carga regular de algunas de las ciudades ya mencionadas ( Querétaro y San Luis Potosí ) pero adquiere gran importancia ya que las empresas transportadas que operan en ella atienden la demanda del eje industrial-comercial integrado por Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo, eje que dinamiza el proceso productivo y distributivo de toda esta parte de México que incluso mantiene estrecha relación con el vecino mercado del norte ( vía Nuevo Laredo, por cuya aduana sale y entra desde y hacia nuestro país, una gran cantidad de productos por ferrocarril y por supuesto carretera).

El equipo empleado en esta ruta aparece haber registrado significativos incrementos hasta 1981 y después

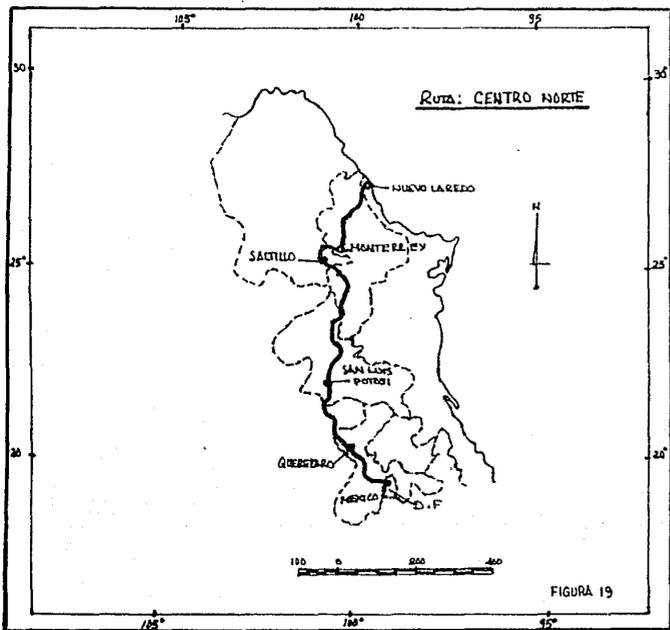
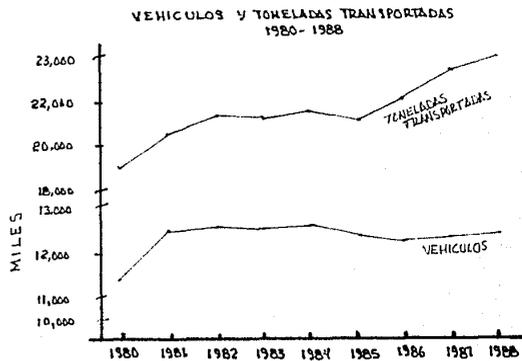


FIGURA 19

FUENTE: SCT. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal. D.G.A.F., México

Elaboró: Rosa María Guzmán Bazán.



DISTRIBUCION POR CLASE DE VEHICULO 1988

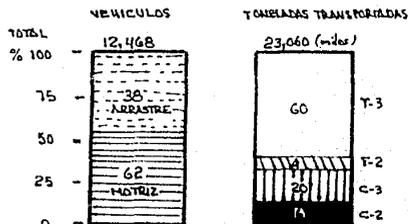
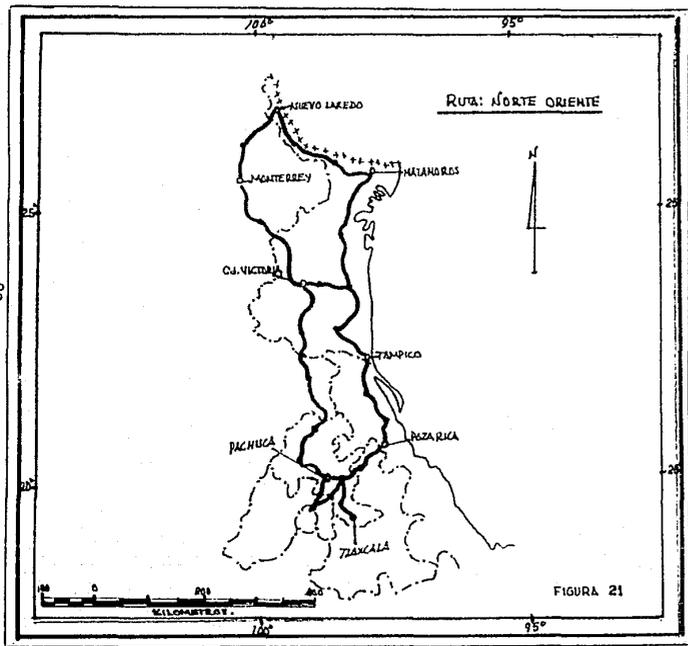


FIGURA 20

prácticamente se ha estancado. Sin embargo, al igual que en las otras rutas, esta situación no impidió que la carga desplazada se incrementara sobre todo a partir de 1985. Además, la proporción entre vehículos de fuerza motriz y de arrastre es más equilibrada ( 62 % - 38 % ) que la correspondiente a la de las rutas anteriores, por lo que el porcentaje de la carga desplazada en tractores aumenta hasta el 64 % y la participación de los camiones baja hasta el 26 %, siendo mayoritaria la de los camiones de tres ejes. Además la distancia promedio para la carga transportada en esta ruta es mayor que las anteriores, pues llega a 140 kilómetros.

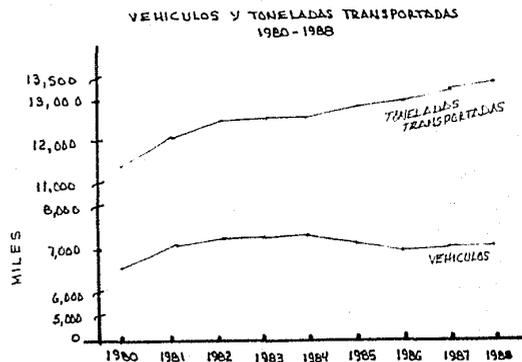
#### 4.4.4 Ruta Norte Oriente

En este caso la ruta se integra por 42 itinerarios que se articulan a una ruta troncal de aproximadamente 1 000 kilómetros de longitud, extensión que le permite cubrir la demanda de servicio en los estados de México, Tlaxcala, Veracruz, Tamaulipas y Monterrey. A partir del servicio regional en que operan los rutatransportistas de la ruta Norte Oriente, es posible afirmar que sus actividades permiten el establecimiento productivo y comercial del centro del país y uno de los desplazamientos petroleros de mayor importancia (Poza Rica) así como uno de los puertos de altura ( comercial ) de mayor importancia para México ( Tampico-Cd. Madero ) por el que se importan y exportan una gran cantidad de materias primas e industriales, desde el hinterland económico regional de Monterrey vía Cd. Victoria-Támrico. Al mismo tiempo faci-



FUENTE: S.C.T. (1988) Estadísticas Básicas del Autotrasporte Federal., D.G.A.F., México.

Elaboró: ROSA MARÍA GUERRÍN BAZÁN.



DISTRIBUCION POR CLASE DE VEHICULO 1988

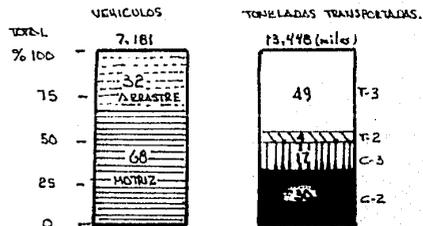


FIGURA 22

lita la interconexión costera a través del eje Poza Rica - Tampico-Matamores y por supuesto su interacción con el interior del país vía Poza Rica-Pachuca; Tampico-Cd. Victoria-- y Matamores Monterrey así como el enlace fronterizo Matamores-Nuevo Laredo. Aunque por su longitud no es la de mayor importancia y por su tonelaje ocupa apenas el quinto lugar, es fácil concluir que resulta de vital importancia para el desarrollo económico de esta zona.

La flota vehicular de la Ruta Norte Oriente, se comportó igual que en las anteriores etapas, es decir incrementó hasta 1981 y a partir de ese año se estanca hasta 1984 y después la tendencia es a la baja, para volverse a estancar en los dos últimos años ( 1987-1988 ) sin haber recuperado el número de vehículos que circulaban en 1984. En cambio las toneladas transportadas, aunque lentamente, no ha dejado de incrementarse. Respecto a las cuatro rutas analizadas anteriormente, aunque la proporción entre la fuerza motriz y la de arrastre ( 69 % - 32 % ) es similar, la participación de los camiones de dos ejes en cuanto a la carga desplazada es la más alta ( 30 % ) lo que de alguna manera implica que su flota vehicular es de las más conservadoras. Pero curiosamente la distancia promedio del desplazamiento de la carga rebasa los 400 kilómetros ( 402 kms. ) lo que debe estar en relación directa con la estructura económica y urbana de las entidades que cubre territorialmente así como de la longitud aproximada de esta ruta.

#### 4.4.5 Ruta del Golfo.

Los 2 100 kilómetros que cubren los 63 itinerarios de la Ruta Golfo, como su nombre lo indica cubren básicamente las operaciones de tráfico de carga por carretera de las siguientes entidades costeras Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán. La operación de los autotransportistas - en esta ruta apoyan o refuerzan las actividades del eje Pona Rica- Tárnico- Matamoros y además se realizan y permiten el - traslado de diversos productos hacia y desde el puerto de -- Veracruz, la zona petroquímica de Montemorelos-Iajeritos y las principales ciudades del sur-sureste como es Villahermosa, Campeche de rica tradición pesquera, Merida capital económica de la Península de Yucatán desde donde se abastecen - una gran cantidad de localidades con una vocación agrícola y turística de Campeche, Yucatán y Chetumal.

Si se comparan las gráficas en donde se refleja la - información de vehículos y toneladas transportadas de las -- rutas analizadas anteriormente y la de esta ruta, se puede - advertir que las curvas de estas dos variables registran cambios muy suaves, no bruscos, lo que podría interpretarse -- como si hubiera un mayor equilibrio entre la oferta y el servicio del autotransporte federal de carga regular, entre las múltiples localidades que se encuentran a lo largo de la llanura costera del Golfo. En cuanto a la estructura de las unidades, el 69 % corresponde a la fuerza motriz y el 31 % a la de arrastre. En cuanto a la participación en la carga descargada en los camiones de dos y tres ejes, esta es significativa: 35 % y 21 % respectivamente. Lo que constituye un reflejo de las condiciones técnico-operativas del servicio, -- sólo el 41 % se transporta en tractores de tres ejes y la --

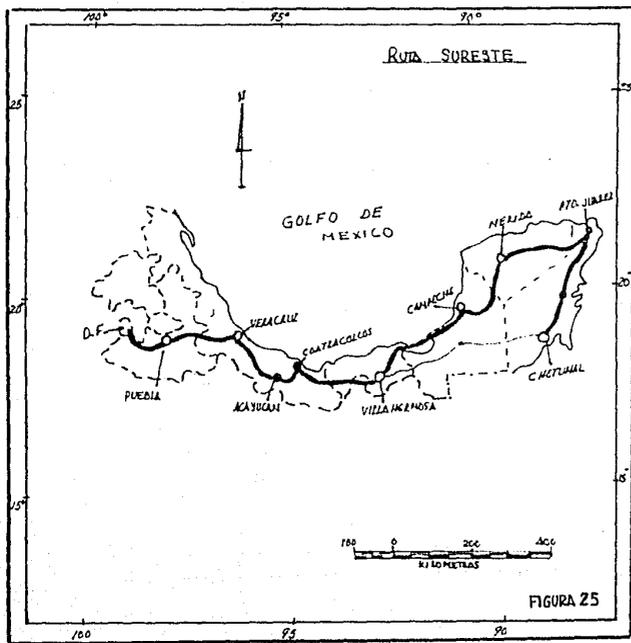


distancia promedio a la que se desplazan los productos es la más baja ( 368 kms. ) si se lo compara con la de las rutas - anteriormente analizadas.

#### 4.4.6 Ruta Sureste

La ruta sureste repite prácticamente la mitad del itinerario de la del Golfo ( a partir de Jalapa principal - centro de acopio y distribución cafetalera ). Sin embargo, - lo que la diferencia es que esta cuenta con autorización o - concesiones para enlazar a toda esta rica región agroneca - ría, pesquera y comercial con la capital del país, punto a - partir del cual se redistribuye una gran parte del tráfico - comercial hacia las principales ciudades de la Altiplanicie Central y el resto del país.

En lo que concierne al equipo y toneladas transpor - tadas, en esta ruta sureste la figura 25 nos muestra su im - portancia, ya que estas toneladas transportadas desde 1981 - han registrado que, aún, tanta pero muy considerable eleva - ción, llegando a transportar el 41 % en tractores de tres - ejes ( T-3 ), el 36 % en camiones de dos ejes ( C-2 ) y el - 20 % en camiones de tres ejes ( C-3 ) que ayudaran a fortale - cer la integración de esta ruta sureste. No obstante que los vehículos registraron una estabilidad durante el período de 1981 a 1985 y a partir de 1986 se presentó una considerable baja que para el siguiente año ( 1987 ) trata de considerarse a la alza y que para 1988 logra registrar en los vehícu - los motrices el 70 % del total de la flota vehicular y el -



FUENTE: S.T. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal., D.G.A.F., México.

Elaboró:  
ROSA MARÍA GUZMÁN BAZÁN.

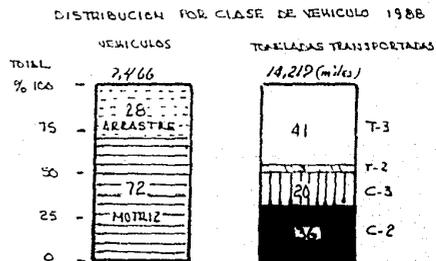
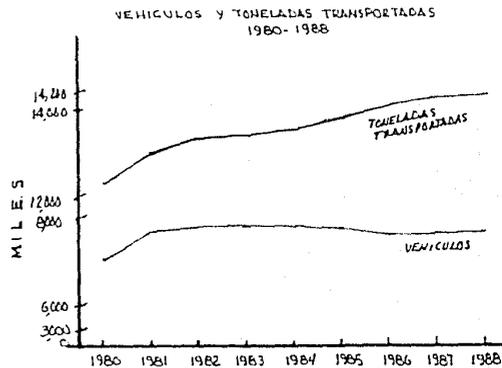


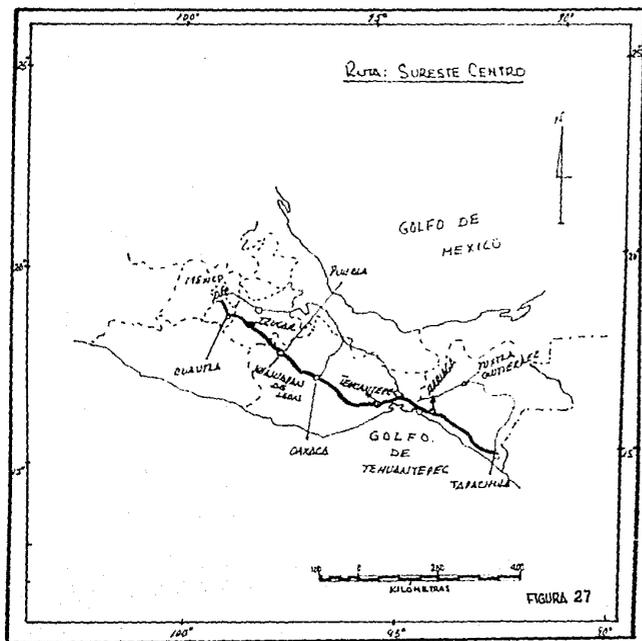
FIGURA 26

28 % en vehículos de arrastre. Y todo este movimiento de toneladas se lleva a cabo en una distancia promedio de 360 kms.

#### 4.4.7 Ruta Sureste Centro

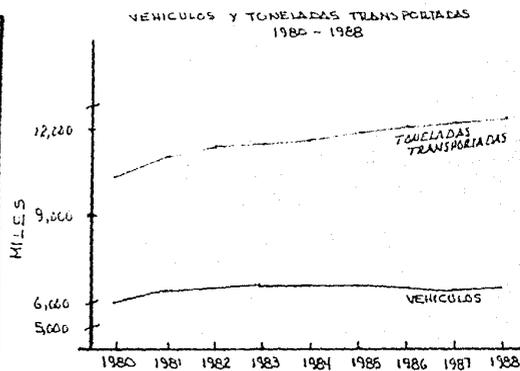
La ruta Sureste Centro con sus 40 itinerarios y - 1 300 kilómetros de carreteras troncales, pone en contacto a la capital del país con localidades de gran tradición agrícola comercial como: Cuautla ( centro de acopio de rica zona - azúcarera ) Cancun ( que controla la producción agropecuaria de sus valles alrededor ), Tuxtla Gutierrez ( en la parte media del estado de Chiapas ) y Tapachula que además de ser un punto fronterizo de vital importancia para las relaciones -- diplomáticas con los vecinos países del sur, es un centro recolector de producción cafetalera. También habilita la reconexión con ciudades de larga tradición manufacturera ( textil, cerámica, etc. ) como Puebla y múltiples localidades de los estados de Morelos Oaxaca y Chiapas., que aunque de menor -- jerarquía envían y demandan el abastecimiento de múltiples mercancías.

Las variables que presenta la figura 28 nos muestran que los vehículos no han presentado grandes cambios, por lo que en el período de 1981 a 1984 es éste casi estable, y más aún en 1985 donde tiende a demostrar el hecho de que se aprecia que a partir de dicho año es notable la reducción -- vehicular, pero esta reducción no fue obstáculo para que las toneladas transportadas que se cuentan en esta región por un resiguiente su lenta elevación, de ahí que se pueda considerar



FUENTE: S.C.T. (1986) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal., D.S.A.F., México

Elaboró:  
ROSA MARÍA GUZMÁN BRIZÁN.



DISTRIBUCION POR CLASE DE VEHICULO 1988

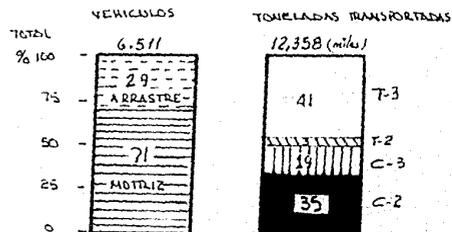


FIGURA 28

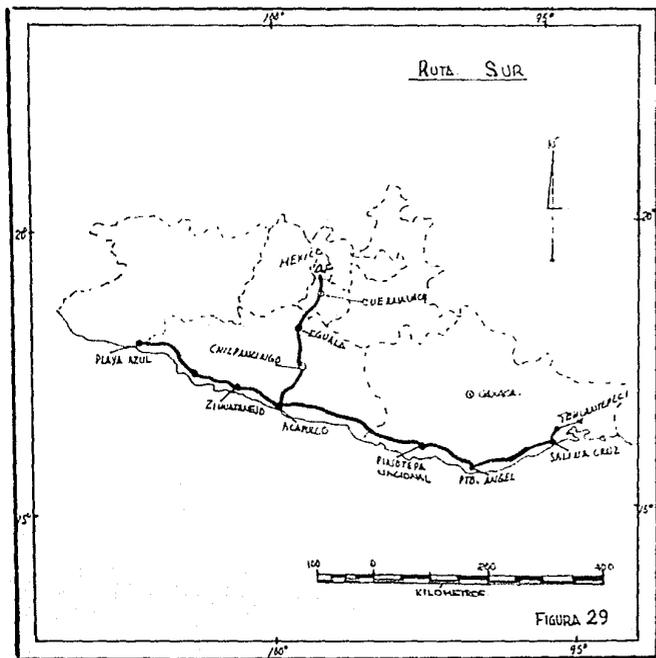
que los vehículos que se encuentran autorizados para la ruta sureste centro ( figura 27 ) y concesionados para el servicio de carga regular, se obtienen integrados por el 22 % de vehículos de arrastre y el 71 % por la fuerza motriz la cual desplaza por medio de tractores de tres ejes ( T-3 ) el 41 % de las toneladas de dicha ruta, siguiéndolo en importancia los camiones de dos ejes ( C-2 ) y tres ejes ( C-3 ) que movilizan el 25 % y el 19 % de las toneladas y por último los tractores de dos ejes ( T-2 ) con el 3 %.

Además esta ruta cuenta con una distancia promedio de 274 kilómetros para el desplazamiento de las mercancías.

#### 4.4.8 Ruta Sur

La Ruta Sur, es la de menor extensión ( 1 000 kms ) y la de menor número de itinerarios ( 10 ) pero no por esto es la menos importante y el tonelaje que por ella se desplaza lo demuestra claramente. Por supuesto, su jerarquía radica en que no sólo permite el tráfico de carga hacia y desde la ciudad de México, con localidades de relativa importancia económica ( Iguala ) o administrativa ( Chilpancingo ), sino que en la ruta que controla el acceso y por tanto el abasto de algunos de los principales centros turísticos del país, - enclavados en la costa del Pacífico, por ejemplo: Acapulco, Iihuatanejo, Floya Azul, Puerto Angel, Puerto Escondido, etc.

La importancia que muestra esta ruta sur ( figura 29 ) se puede mostrar en la figura 30, donde se aprecian las dos siguientes variables: las toneladas transportadas que -



FUENTE: S.C.T. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal, D.G.A.F., México.

Elaboró: ROSA MARÍA GUZMÁN BASÁN.

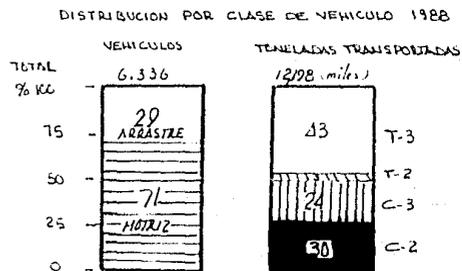
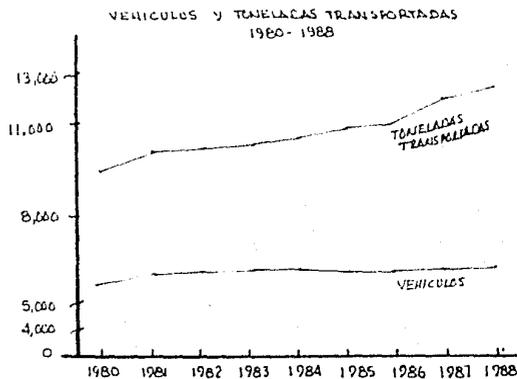


FIGURA 30

durante el lapso de 1981 a 1984 había registrado un lento -- crecimiento y que le acompañaba una flota vehicular casi es- table para este mismo período, pero para 1985 con la presen- sia de la Central de Carga en operación en el Estado de Que- rrero vino a darle a las toneladas transportadas una gran de- manda en lo que vendría a beneficiar a la ruta razón por la cual para 1988 la mayor utilización para el desplazamiento -- de las mercancías se efectuó por medio de los tractores de -- tres ejes con el 43 % y el 30% y 24% en camiones de dos y -- tres ejes respectivamente, así como los tractores de dos -- ejes con el 3 %, lo que esa vez demuestra que el 71 % lo -- corresponde a los vehículos motrices y el 29 % a los vehícu- los de arrastre, tratando de lograr así satisfacer la deman- da en una distancia promedio de 379 kilómetros.

#### 4.4.3 Rutas Transversales del Norte

Aunque para el control administrativo de la Direc- ción General de Autotransporte Federal, resulte conveniente -- presentar a estas rutas en forma agregada, es conveniente -- insistir en que operativamente constituye tres rutas diferen- tes ( aunque en ciertos tramos se traslapan ) ( figura 31 ).

La ruta 1) que va de Matamoros a Mexútlán, vía Mon- terrrey-Salttillo-Gómez Palacios-Durango, como se comprende -- pone en contacto a zonas agrícolas comerciales de exporta- ción ( hinterland de Matamoros y de las localidades del noro- este principalmente) con zonas de gran importancia industrial ( Monterrey-Salttillo)

La ruta b) que nace nuevamente en Matamoros y llega hasta las costas del Estado de Jalisco, al igual que la anterior permite la comunicación intercostera (Golfo-Pacífico) vía Monterrey-Salttillo-Macatecas-Guadalajara-Manzanillo y en un recorrido autoriza tanto zonas agropecuarias, como industriales estimuladas por la presencia de algunas de las ciudades más importantes del país ( Monterrey-Guadalajara) entre las cuales los flujos de toda índole( distintas cargas, personas) tienden a incrementarse.

La ruta c) que va de Tampico a las costas de Jalisco y Colima vía San Luis Potosí, Valles, Río Verde y Nante para llegar a Guadalajara y algunos ramales de importancia hacia Manzanillo y que al igual que las otras dos rutas -- transversales pone en contacto a distintas localidades y regiones con actividades económicas y condiciones jerárquicas diferentes, generando el intercambio y por consiguiente el flujo de mercancías en ambos sentidos.

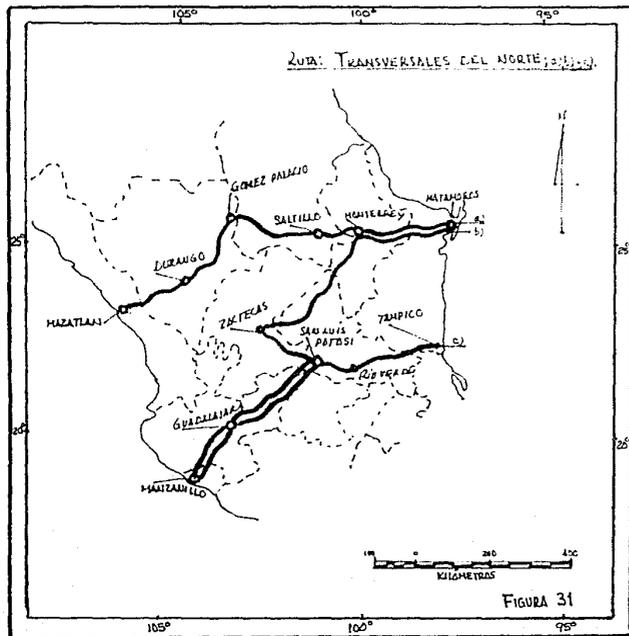
La función estratégica de estas tres rutas transversales es evidente en función de que son independientes del vertice de toda la red (Cd. de México), de que permitan la comunicación intercostera e interregional y de que se concuyeron hace relativamente poco tiempo con la idea de incidir en la estructura longitudinal que caracteriza a los -- flujos de pasajeros y mercancías a escala nacional. Sin embargo, como la infraestructura carretera tan sólo constituye una condición necesaria pero no suficiente para el desa-

rollo económico y territorial, y en el caso concreto de estas rutas transversales la inversión en caminos no se acompañó integralmente de los debidos apoyos políticos y financieros necesarios, hasta la fecha el tonelaje que se desplaza por estas rutas es el de menor significancia, con respecto a las otras rutas, lo que demuestra que su construcción no ha logrado modificar la estructura de las relaciones socioeconómicas impuestas tradicionalmente en el país.

El análisis de las variables vehículos-toneladas transportadas ( figura 32) que se registran en estas rutas nos permiten apreciar que el equipo se ha comportado bajo la misma tendencia nacional de incremento hasta 1982 y después de estancamiento y cierta disminución hasta el presente. En cambio, el tonelaje desplazado registró una inusitada demanda hasta 1981 ( figura 32) que debe estar relacionada con el auge del comercio internacional que se registró hasta fines de los años setentas y que se introdujo o salió por las principales puertas del país, entre las cuales se encuentran Tápico y Lazaro Cardenas.

Posteriormente a 1982 el patrón de las variables vehículos-toneladas transportadas tienden a estancarse.

En el caso de la proporción entre fuerza motriz y vehicular de arrastre ésta es de 69% contra 31% y como se advierte la mayor participación en el tráfico de carga, recae en las tractores de tres ejes (T-3) con el 44% pero la de los camiones de tres ejes sigue siendo significativa



FUENTE: S.C.T. (1988) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal., D.G.A.F., México

Elaboró:  
ROSA MARÍA GUPIÁN BAZÁN

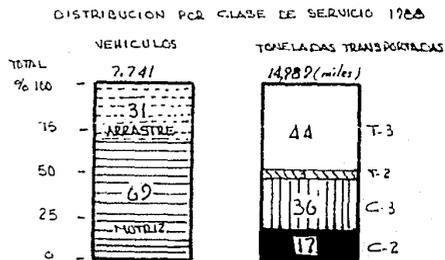
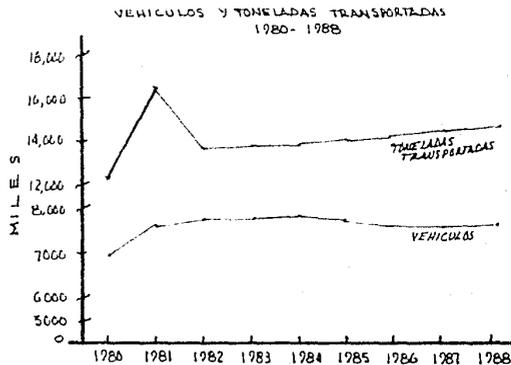


FIGURA 32

(36%). Por último, la distancia promedio a la que se desplazan las mercancías no rebasa los 400 kilómetros ( 390 kms.) Por supuesto la información analizada para el conjunto de las tres rutas transversales, no muestra la participación que tienen cada una de ellas durante el lapso considerado. Pero, la real participación de éstas ya quedó de manifiesto en el cuadro nueve que se insertó al inicio de este capítulo.

El servicio de autotransporte regular de carga -- tiene una importancia fundamental dentro de la red de transportación de insumos y mercancías ya que, este servicio -- constituye en el proceso de distribución que es, a su vez, función básica de todo el sistema económico.

Actualmente el difícil entorno económico de México ha generado cambios importantes en el funcionamiento del transporte nacional de carga.

Las condiciones críticas por las que atraviesa -- la economía mexicana desde 1982 se ha traducido en una evolución poco dinámica de la demanda de transporte de carga. Parece excesivo de estancamiento o retroceso general de los volúmenes transportados pero es un hecho que su evolución -- ha sido inferior a la de décadas anteriores. Por ejemplo el ferrocarril movió 57.7 millones de toneladas en 1987 contra 62,5 millones en 1980 y, el autotransporte público federal 296.1 millones en 1987 contra 253,1 millones en 1980. (DEBUEN OSCAR., 1989)

Estas circunstancias podrían llevar a una conclusión apresurada que en las condiciones en las que funciona el transporte de carga en México son holgadas, puesto que la demanda ha permanecido casi estable para una capacidad instalada suficiente. Tal conclusión, sin embargo, no se sostiene si se analizan los profundos cambios ocurridos en el entorno del sector durante el presente decenio, los cuales han producido, y aún lo hacen efectos importantes en las condiciones actuales del transporte de carga de México.

Bajo los efectos de la eliminación de subsidios a la venta de paraestatales, reducción del gasto público y sobre todo de la apertura comercial, el despliegue industrial y la tendencia a la desconcentración, el autotransporte federal de carga ha registrado cambios en:

1. El encarecimiento del transporte en términos reales, varios factores constituyeron a elevar el costo del autotransporte, en especial; el incremento persistente de los precios de los combustibles, los vehículos, las refacciones y, tal vez en menor grado, las cuotas de las autopistas.
2. El deterioro de los medios materiales de transporte, la menor inversión pública ha reducido las posibilidades de financiar la ejecución de proyectos. Muchas obras de construcción ampliación y modernización de infraestructura carretera ( caminos, puente, terminales

centrales, etc.) se suspendieron o diferieron y los montos para su conservación no han sido suficientes. De hecho en 1986 la inversión bruta fija en el sector transportes en general fue inferior a la de 1977 y se mantuvo la tendencia decreciente en 1987 y 1988.

Y en cuanto a equipo se refiere, el encarecimiento de los vehículos y dificultades del crédito ha impedido prácticamente su reposición, lo cual explica el comportamiento de - muestran escaso incremento en la flota vehicular.

3. El cambio en los flujos de carga; la estrategia para controlar los precios de algunos -- productos nacionales mediante la promoción de las exportaciones, la apertura comercial y el reciente interés en el abasto interno, incluso de productos importados, ha provocado cambios profundos no sólo en la estructura y la distribución espacial de los flujos de carga, sino también en los requerimientos de calidad del servicio.

Como resultado de la subvaluación del peso y del impulso de las exportaciones, éstas han ocupado el lugar de predominio que tenían las importaciones en las corrientes de carga no-

petrolera de comercio exterior. En consecuencia, ha habido auge del transporte en algunas rutas como las del centro de México a Nuevo-Laredo.

El abundante abasto de productos mexicanos a las zonas fronterizas norte y la instalación de industrias maquiladoras en diversos puntos del territorio, algunas de ellas en las costas o próximas a ellas también han contribuido a producir cambios importantes en la estructura de los flujos, que ya se aprecian en la jerarquía de las rutas analizadas anteriormente.

En lo que se refiere a la calidad del servicio, la necesidad de mantener la presencia de los productos mexicanos en los mercados del exterior obliga a los usuarios a ser mucho más exigentes en cuanto a confiabilidad, oportunidad, costos y tiempos de recorrido. Asimismo, el aumento de los precios presiona para que la oportunidad del servicio sea muy específica. La competencia que enfrentaron los fabricantes nacionales en los mercados internos se traduce en exigencias para elaborar la calidad del servicio.

4. La aparición de fuerzas modernizadoras en el

transporte; las condiciones prevaletientes en los ámbitos mundiales y nacionales durante la presente década ha propiciado que surjan o se adapten nuevas ideas tendientes a modernizar el funcionamiento del servicio nacional de -- transporte de carga.

En México algunos transportistas de carga ya conocen asuntos como los de "inventario cero" vinculados estrechamente con el de los "puentes terrestres" de la moderna industria marítima internacional; los servicios internacionales de paquetería; los servicios de transporte integrado puerta a puerta. A pesar de -- que probablemente se hallen todavía muy lejos de ser prácticamente común en el sector, con certeza su presencia modernizadora se ampliará en el futuro.

Sin embargo, las tendencias modernizadoras del transporte nacional de carga, que obedecen en gran parte a la apertura de la economía y al imperativo de aumentar la eficiencia y la productividad, se enfrentan a un vasto marco -- reglamentario que tiende a proteger a los -- prestadores de servicios o a las organizaciones laborales vinculadas con ellos, lo cual -- resta competitividad al aparato productivo y

en ocasiones dificulta el eficiente desarrollo del comercio.

Como se ha señalado, las condiciones actuales han transformado profundamente la situación del transporte de carga; se ha encarecido y se ha tornado estratégico - para ciertas actividades comerciales, sobre todo de exportación. La inversión se ha restringido, al igual que el crédito, y ante el significativo incremento del precio de los camiones y de sus costos de operación y mantenimiento, la opción de formar flotas particulares ya no aparece tan alcanzable y conveniente como hace apenas unos cuantos años. Ante esto muchos usuarios comparten la preocupación por - modificar el marco reglamentario del transporte de carga y abogan por una mayor libertad de acción y por un incremento de la calidad del servicio.

## C O N C L U S I O N E S

En el marco de las conclusiones se hará referen--  
cia a algunos de los planteamientos ya desarrolladas en el  
texto pero además se mencionarán brevemente los propósitos  
normativos que se establecieron casi al finalizar esta te--  
sis en el marco del " convenio de concentración de Acción -  
para la modernización integral del autotransporte federal  
de carga ", convenio que tiende a modificar drásticamente -  
la estructura y operación del servicio analizado en un futu  
ro relativamente corto.

Como ya se señaló, el transporte de carga es un -  
proceso económico que consiste en el desplazamiento espa- -  
cial de mercancías, a través del cual se efectúa la circula  
ción física del producto generado por el aparato productivo  
de una nación, hacia los mercados y regiones que lo consu--  
men; es la actividad económica que hace posible la realiza  
ción del valor de uso de las mercancías producidas. En con--  
secuencia las etapas de evolución de una economía dada re--  
quiere colateralmente el desarrollo de sus modos de trans--  
porte, de tal manera que éstos no obstruyan el avance de --  
las fuerzas productivas de ese país ( CALLEGOS, N., S.C.T., -  
1986 )

Así, el establecimiento de medios de transporte  
debe orientarse, además del fortalecimiento de las activida  
des económicas y sociales ya establecidas, a la formación  
de nuevos polos de desarrollo que incorporen recursos natu--  
rales susceptibles de aprovechamiento, a la actividad econó

mica real de las naciones.

Existen diversos modos de transportación para la circulación de mercancías ( ferrocarril, camiones, aeronaves, barcos y ductos ), que comparados entre sí, presentan diversas ventajas y desventajas que permiten el uso óptimo de sus equipos en determinadas cargas concretas. Aquí el autotransporte es el medio con mayor flexibilidad que puede ofrecer, sin concurrencia de otros modos, el servicio denominado puerta a puerta, situación inversa para con los demás sistemas de transportación, los cuales en general, no pueden ofrecer ese tipo de servicio sin la participación activa del autotransporte; todos los modos de transporte de carga han evolucionado hacia la utilización de vehículos de mayor capacidad y velocidad, la especialización de carga y el perfeccionamiento de los mecanismos de carga y descarga a través del uso de dispositivos de unitarización de carga ( contenedores y paletas ) y los equipos e instalaciones para su uso, buscando la prestación del servicio puerta a puerta mediante servicios combinados de transportación multimodal de carga. Dentro de este servicio el autotransporte tiene un papel destacado, ya que es el modo que recibe la carga en el lugar de origen, y, después de haberse utilizado otros modos como el ferrocarril, los barcos, los aviones y los ductos, también la recibe en gran parte, para su entrega al sitio final de destino. Todo lo anterior, confiere al autotransporte un rol de vital importancia, rol que exige reestructuración en el marco jurídico y político del sistema nacional de transporte.

La política de transporte debe quedar orientada -

a los lineamientos generales de la política económica de un país determinado. Su contribución a la economía en general, dependerá de que las metas fijadas y los medios utilizados para alcanzarlos, correspondan a las necesidades de desarrollo económico de ese país a la vez que permita el desenvolvimiento de ese sector del aparato productivo nacional.

En la política económica general de un país y en particular la de sus transportes, las técnicas de planeación han demostrado ser los instrumentos de apoyo en que la actividad económica debe traducirse en una adaptación a priori de sus recursos a efecto de lograr de manera racional la satisfacción de sus necesidades económicas y sociales presentes y futuras; la política de transportes debe ser considerada como determinante para el aparato productivo de un país, ya que ese sector vincula todos los procesos productivos que lo integran. La planeación será entonces, la clave de una correcta política a desarrollar en el sector y el Estado es el organismo propicio para asumir esa actividad de planeación en la elaboración de la política.

Las necesidades de expansión del mercado interno de la economía mexicana y su inserción en el mercado mundial, hicieron necesario el desenvolvimiento de su sistema de transporte durante el tercer decenio del presente siglo. A partir de aquí y ante el deterioro ocurrido a los ferrocarriles como consecuencia de la guerra de revolución así como de la utonomía y flexibilidad de operación del autotransporte para movilizar mercancías, el Estado decidió inducir el fortalecimiento de este modo de transporte, mediante la dinámica provisión de infraestructura carretera.

En México la construcción de carreteras se efectuó con alto grado de paralelismo respecto a las vías ferroviarias existentes, fortaleciendo con ello actividades económicas y asentamientos humanos ya establecidos. La infraestructura vial carretera parte del altiplano del país hacia la frontera norte y a los puertos que lo integran con el mercado mundial, careciendo en general de suficientes ejes transversales y carreteras a lo largo de varias regiones económicas ubicadas en las zonas litorales del país. La infraestructura carretera del país integra a la totalidad de las poblaciones urbanas pero solamente a la mitad de las rurales. La política en materia de transporte debe prestar más atención a los vínculos intrarregionales, que permitan al desarrollo regional de mercados potencialmente ricos, que incidan positivamente sobre el alto grado de concentración socioeconómica nacional.

Además de proporcionar las condiciones generales de la producción ( infraestructura carretera ), el Estado participe en la regulación del servicio público de auto-transporte federal de carga, ya que lo concesionan capitales privados y nacionales. En esta área las principales políticas ejercidas por esa institución, han carecido de planeación y se determinaron de manera a posteriori para corregir desequilibrios de mercado entre la oferta y la demanda del servicio. Así la disposición de libre tránsito de camiones de carga por los caminos de jurisdicción federal, tuvo como objetivo básico aumentar la oferta de transporte de mercancías en un período de demanda inicial derivado de la expansión de la economía mexicana y con un carácter mera-

mente correctivo. Lo anterior se confirma, puesto que la medida se derogó una vez pasada esa demanda inicial del servicio para que la oferta se ajustara nuevamente al mercado; -- sin embargo se dejó al margen de la ley gran cantidad de -- autotransportistas que siguieron ofreciendo el servicio. La siguiente política fue la regularización jurídica del servicio (1976) su carácter correctivo tenía como objetivo reorganizar la oferta del servicio para evitar la incertidumbre descapitalización, intermediarismo y anarquía derivados de la explotación del servicio al margen de la Ley.

Así, a partir de 1977 se desarrolló una política con principios de planeación para el desenvolvimiento del -- servicio, donde el Estado y los autotransportistas son los principales participantes, asentando metas y objetivos pre-determinados para el subsector y los medios para alcanzar-- los en tiempo y espacio, plasmándolos en un documento denominado " Programa de Desarrollo del Autotransporte Federal" ( S.C.T.,1977 ).

En México el autotransporte público federal de -- carga es una actividad económica de relevancia ya que a él se canalizan parte importante de las inversiones públicas -- en transportes; absorbe gran cantidad de fuerza de trabajo directa e indirecta, ejerce efectos multiplicadores en di-- versas industrias como la de construcción, minero metalúrgica, hulera, del vidrio y la automotriz y moviliza más del -- 60 % de las mercancías transportadas en el país, y más del 80 % de las desplazadas por vías terrestre.

La organización de esta actividad económica es -- compleja debido a que concurre el Estado y el capital pri-

vado ( concesionario del servicio. ) No obstante se caracteriza por: el monopolio estatal en la provisión de infraestructura carretera y la elaboración de leyes; y por la participación indicativa y flexible en la regulación del servicio, y deja en manos del autotransportista las decisiones en cuanto a la explotación del servicio de acuerdo a los derechos adquiridos por sus concesiones.

Los ordenamientos legales que rigen el servicio público de autotransporte federal de carga, contienen puntos de importancia para su desarrollo ( entre otros, ceder su explotación únicamente a mexicanos por nacimiento evitar monopolios privados en sus operaciones y planear las condiciones de oferta y demanda de los servicios a través de la elaboración de los estudios técnicos que requieran ), pero no existe una correspondencia entre esos principios legales y la práctica de la operación, por lo que es necesario una revisión de la estructura legal para determinar si esa falta de conexión se debe a la caducidad de esos preceptos, a la falta de vigilancia y supervisión en su aplicación o -- por ambos factores.

El programa de desarrollo del autotransporte federal, que incluye el área de carga, no corresponde a un proceso científico de planeación, sino que es la expresión de intenciones políticas definidas pero no cuantificadas; de esta manera todos los puntos del programa son de importancia general para el sector, pero el Estado ha sido flexible en el cumplimiento de los mismos y no ha exigido su cabal aplicación por parte de los autotransportistas.

La política del Estado traducida en el programa -

de desarrollo tiende a incrementar ese servicio público y a mejorar la organización del autotransporte mediante su participación activa en el sector. Pero el Estado deja en manos del capital privado autotransportista, la toma de decisiones bajo la argumentación de no afectar derechos adquiridos por concesiones. Esa toma de decisiones se hace mediante la creación oficial de los Comités de autotransporte federal de carga, que son presididos por los autotransportistas política y económicamente más fuertes y las decisiones emanadas de esos comités respecto a las condiciones de operación del servicio, casi en la totalidad de los casos son acatados por el Estado. Esta situación fortalece la posición de esos autotransportistas que con el consentimiento oficial controlan casi en forma total la organización del servicio, generando diversos problemas en su funcionalidad: altos costos en la operación, inseguridad en el servicio, reducción de la oferta, etc.

La estructura en la explotación se polariza en dos grupos de servicios: de carga regular y especializada que se encuentran en función inversa respecto al tipo de carga que puede efectuar, y a la cobertura geográfica del servicio porque la carga regular se realiza en rutas fijas; en cambio el transporte especializado es rígido respecto a los fletes y de gran flexibilidad en el espacio geográfico ya que su operación puede efectuarse por toda la red de caminos de jurisdicción federal.

Los cuadros de ruta que se estructuran para el servicio de carga regular es vasto y completo ya que abarca infinidad de flujos origen-destino que integran las ---

principales regiones productoras del país con el mercado interno nacional. No obstante su estructura en muchos casos no es la más lógica y racional porque algunos recorridos se efectúan por vías más largas que otras alternativas de acceso debido a la estructura rígida del servicio de carga regular.

En este sentido, la cuantificación de las variables oferta y demanda del servicio público de carga es indispensable para la elaboración de un proceso de planificación que permite su equilibrio. Actualmente en la medición de la oferta no se capta la totalidad de las unidades que operan el servicio público, prestándose a errores en el cálculo porque existen vehículos autorizados pero no registrados en el banco de datos y unidades que operan ilegalmente; y por el lado de la demanda, solamente existe una cuantificación estimada a partir de la planta móvil de que se tiene registro.

Por tanto, es necesario que el Centro de Investigaciones Estadísticas y Computación Electrónica de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mejore sus técnicas de captación de datos de modo tal que permita una vasta red de información acerca del autotransporte público federal de carga, para que la elaboración de la política sectorial a seguir se efectúe con cuantificaciones reales.

Para que la circulación material de mercancías -- ( de uso intermedio y consumo final ) no obstruya los procesos de trabajo que integran el aparato productivo y por tanto el desarrollo económico y social del país; muy reciente-

mente ( julio de 1989 ) y en el marco político administrativo del presente sexenio del Licenciado Carlos Salinas de -- Gortari, se estableció el Convenio de Concentración de Ac-- ción para la Modernización integral del Autotransporte Federal de Carga, que celebran por una parte el Gobierno Fede-- ral, por conducto de las Secretarías de Comunicaciones y -- Transportes y de Comercio y Fomento Industrial y por la Cá-- mara Nacional del Transporte y Comunicaciones; firmándose el convenio el 6 de julio de 1989.

Aunque es muy reciente para ver sus efectos, a -- partir de los acuerdos establecidos es posible señalar lo siguiente;

De los antecedentes y bases de dicho acuerdo se -- desprende:

- Que dentro de la política de modernización y -- descentralización económica programada por la nueva administración presidencial el desarrollo integral del autotransporte público federal, -- constituye una parte fundamental.
- Que para mencionar la productividad de la eco-- nomía, se requiere de un cambio estructural del transporte federal que de flexibilidad a su contratación y a los servicios que presta.
- Que es indispensable la simplificación del es-- quema de otorgamiento de concesiones y permisos y de tarifas, con el objeto de garantizar el sano desarrollo de los servicios de autotransporte federal.

A partir de estas premisas se establecieron las --

siguientes BASES: " La Secretaría de Comunicaciones y Transportes ", de acuerdo con sus atribuciones:

- Ha elaborado para la autorización del Presidente de la República un nuevo Reglamento para el Autotransporte de Carga, a fin de llevar a cabo la primera etapa de su modernización y restructuración. (todavía no se publica).
- Así mismo elaborará un Anteproyecto de la Ley - en su respectivo Reglamento a fin de que en caso de aprobarse por el Congreso, entre en vigor a partir de 1990, para completar las acciones - objeto de la presente concentración. Solicitará la participación de los concesionarios, permisionarios y usuarios, para que aporten sugerencias al mismo.
- Establecerá, dentro de la Red Federal de Carreteras la modalidad en favor de los concesionarios y permisionarios, de la prestación de sus servicios en todos los caminos de jurisdicción federal, a fin de que éstas tengan la necesaria flexibilidad que les permita el mejor aprovechamiento tanto de la infraestructura carretera, - como de las unidades disponibles.

Todo ello a fin de poder cargar y descargar los - productos que transportan a cualquier parte de la República Mexicana, sin restricción alguna.

Lo anterior con objeto de apoyar el incremento de la actividad económica del país y de su comercio exterior, además se busca:

- Autorizar al servicio de carga especializada, a transportar todo tipo de mercancías ( con excepción de productos explosivos, tóxicos y químicos ) siempre y cuando el tipo de la unidad así lo permita.
- A las personas físicas o morales que hacen del autotransporte su actividad habitual y que lo han venido explotando en forma irregular, se otorgarán las autorizaciones correspondientes, siempre que se ajusten al marco legal.
- Agilizar el otorgamiento de concesiones y permisos.
- Simplificar los procedimientos, suprimir trámites, a fin de que se reduzcan al mínimo y se realice en forma expedita.
- Restructurar el funcionamiento de las Centrales de Carga para que proporcionen todos los servicios que tienen autorizados y elaborará un nuevo Reglamento General de Operación de las mismas. Los autotransportistas podrán acudir libremente a las centrales para hacer uso de sus servicios o bien operar en forma independiente.
- Asimismo el usuario tendrá la libertad de contratar dentro o fuera de la Central, con el concesionario o permisionario que mejor convenga a sus intereses.
- Cuando excepcionalmente haya retornos de vacío las partes usuarias y transportistas podrán ---

- pactar un cargo adicional que en ningún caso -- excederá del 25 %.
- Eliminar el carácter de órganos consultores de los Comités de Autotransporte de la Cámara.
  - Promover la Constitución en cada entidad federativa o región, de una Comisión Consultiva de -- Transporte, presidida por el Director General -- del Centro S.C.T. del lugar, e integrada por re presentantes del Gobierno del Estado, de los mu nicipios, transportistas y usuarios, a fin de atender los asuntos que se presenten en torno a la prestación y coordinación de los servicios.
  - Mejorar los señalamientos y conservación de la Red Federal de Caminos e intensificar su rehabili tación y la modernización a cuatro carriles -- en tramos de mayor tránsito, así como la cons-- trucción de libramientos de población, en los -- que podrán participar inversionistas privados.
  - Establecer convenios de coordinación con los Go biernos de las Entidades Federativas a fin de -- que las medidas de modernización implantadas -- para el autotransporte federal se apliquen en -- lo conducente, para el autotransporte de jurisdicción estatal y municipal, de tal manera que cumpliendo con la legislación vigente, los con-- cesionarios y permisionarios federales y esta-- tales puedan circular por la Red Nacional de Ca rreteras.

Por otra parte " La Secretaría de Comercio y Fo--

mento Industrial " de acuerdo con sus atribuciones:

- Concertará con la industria automotriz las modificaciones a las normas que la regulan con objeto de asegurar que los autotransportistas adquieran unidades y refacciones en condiciones de precio y calidad similares a las internacionales y, en su defecto, permitirá su importación.
- " La Secretaría promoverá acciones de concentración con los proveedores de los autotransportistas para confirmar los compromisos contraídos -- con motivo del Pacto ~~para~~ para la Estabilidad y Crecimiento Económico, y establecerá los mecanismos de seguimiento convenientes, con la intervención de la Procuraduría Federal del Consumidor.

" La Cámara " se compromete a :

- Realizar los cambios institucionales que permita la mayor participación con vigoroso espíritu innovador., atendiendo la convocatoria de " La Cámara " para iniciar el proceso de desconcentración institucional que culminará con la formación de las Cámaras Nacionales de Autotransporte de Carga y, Carga Especializada.

Como puede advertirse el autotransporte público federal de carga está iniciando una reestructuración a fondo -- con el objeto de adecuar este importante servicio a las actuales y más aún próximas coyunturas económicas que se están generando con la apertura económica del país, la modernización industrial descentralización económica y el desarrollo de la Cuenca del Pacífico.

En este sentido el análisis realizado permite -- apreciar la pasada organización empresarial y su correspondiente esquema de rutas que se espera sea de utilidad para evaluar en futuros trabajos los cambios que generán los propósitos de la nueva política que por supuesto, presentará diversos problemas para su cabal aplicación.

## B I B L I O G R A F I A

1. AGUILAR M. ALONSO (1974) Mercado interno y acumulación de capital. Ed. Nuestro Tiempo., 1ª ed. México.
2. BANCO MUNDIAL. Transportes Documentos del Sector.
3. BANCO NACIONAL DE MEXICO (1980) Examen de la situación económica de México. Banamex., México.
4. BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR (1980) Transporte carretero ¿ cuello de botella o cuello de salvación? En Comercio Exterior. Vol.30 Nº 10 Octubre
5. BASSOLS BATALLA, ANGEL (1980) Geografía Subdesarrollo y Regionalización. Ed. Nuestro Tiempo. 6ª ed México.
6. BASSOLS BATALLA, ANGEL (1959) Consideraciones geográficas y económicas de las redes y vías -- ferreas en México. Investigaciones económicas, V, XIX. Nº 73. UNAM., México.
7. BASSOLS BATALLA, ANGEL (1967) La división económica regional de México. Instituto de Investigaciones económicas, UNAM., México.
8. BASSOLS BATALLA, ANGEL (1959) Bosquejo histórico-geográfico del desarrollo de la red de caminos en México. Investigaciones económicas, V, XIX. Nº 76. UNAM., México
9. BLOQUENAL. (1986) Leyes y Reglamentos Aplicables al Autotransporte por Carretera de Jurisdicción Federal. Ed. Bloquenal, S.A., 4ª ed. - México.

10. BLOQUENAL. (1981) Síntesis Autotransporte 1980-1981. 1ª ed. México.
11. BROWN, ROBERT (1966) Transport and the Economic Integration of south American, The Brookings - Institution, Transport Research Program, -- Washington, D.C.
12. CARMONA, MATIAS (1959) El Autotransporte de Carga en México, Tesis Lic. ENE-UNAM México
13. CAVAZOS, E. Et. Al. (1981) El transporte en México y su problemática en: Comercio y Desarrollo, - IV. Vol. I Nº 17 enero-marzo.
14. COLMENAR, ISMAEL (1985) Cien años de lucha de clases en México 1976-1986. Ed. 5ª Sol, S.A. Tomo II. México.
15. CHIAS BECERRIL, LUIS (1985) Los transportes dentro -- del marco Cognositivo de la geografía económica. Instituto de Geografía, UNAM. serie Divulgación Geográfica, Nº 1. México.
16. CHIAS BECERRIL, LUIS (1979) Análisis Geoeconómico del Comercio en México. Instituto de Geografía-UNAM. serie Divulgación México.
17. DIAZ DIAZ, DANIEL (1978) La infraestructura del transporte en el perfil de México en 1980. Ed.- Siglo XXI Vol. 2 México.
18. DIAZ FIGUEROA, FEBRONIO. (1985) Política de transporte en el desarrollo económico, Tesis Lic. ENE UNAM. México.
19. FABRE, MAURICE (1965) Historia de la Locomoción Terrestre. Ed. Continental, Madris.
20. GARCIA MIRANDA, ENRIQUETA (1980) Nuevo Atlas Porrúa - de la República Mexicana. 5ª ed. Porrúa, México.

21. GARCIA, ANA (1981) El transporte de mercancías en la Región de Monclova Coahuila. Revista Semestre geográfico, Año 3. N° 1
22. GARCIA, ANA (1979) El mapa instrumento Metodológico - Básico en el estudio Geografico del transporte en: semestre Geografico. Año 1 N° I- Instituto de Geografía, UNAM. México.
23. GONZALEZ GARCIA, ISIDRO (1974) Un análisis del transporte en México. Tesis, Lic. ENE-UNAM, -- México.
24. IEPES. (1974) Las comunicaciones y los transportes en México, Archivos. IEPES N° 6 Vol. 1 México
25. LOPEZ ROSADO, DIEGO (1979) Problemas económicos de México. UNAM., México.
26. MARTINEZ, MARIELLE (1980) Los caminos de mano de obra factores de cambio socioeconómico, Análisis de una encuesta a 423 familias campesinas-mexicanas, cuadernos del CES ( Centro de - Estudios Sociologicos), El Colegio de México. México.
27. MADRID HURTADO, MIGUEL DE LA. (1988) Sexto Informe de Gobierno. Estados Unidos Mexicanos
28. MARTINEZ DEL RIO, M. El transporte en la Historia de México .D.G.A.F. México.
29. MILLET CAMARA, A (1977) La regulación del autotransporte de carga en México. Tesis ITAM. -- México.
30. ONU (1965) El transporte en América Latina, ONU-CEPAL Nueva York.
31. OWEN, WILFRED. (1966) La planificación de los transportes soluciones para los países en Desarrollo. Ed. Tronquel, Buenos Aires.

32. OTREMB, ERICH (1959) Geografía general del comercio y de las comunidades. Ed. Omega Barcelona.
33. PICHARDO VERA, OCTAVIO (1974) El desarrollo de los -- servicios de comunicaciones y transportes, en la en la estructura económica de México. UNAM, México.
34. PIERRE, GEORGE (1974) Geografía del consumo. Ed. Ariel 3º ed. Barcelona.
35. PIERRE, GEORGE (1974) Geografía Rural. Ed. Ariel. Barcelona.
36. RAMIREZ MENDOZA, GUADALUPE (1981) Los caminos de mano de obra en México. Boletín 11 Instituto de Geografía UNAM., México.
37. ROBISON, H. y BAMFORD, C. (1978) Geography of transport Ed. Mc. Donald and Evans, Plymouth, London.
38. SALVAT (1975) Los transportes, Ed. Salvat S.A. Barcelona.
39. SAN MATIN ROMERO, JOSE (1988) El transporte en México- Un análisis comparativo de indicadores básicos del transporte mexicano con los otros países., S.C.T. México.
40. SCHEINVAR, ISAAC (1979) Los convenios del transporte - multimodal internancional. En Comercio Exterior. Vol. 29 Nº. 9 México.
41. SERRA ROJAS, ANDRES (1959) Derecho Administrativo. Ed. Porrúa. México.
42. SICILIA MUÑOZ R. ALENADRINA (1978) El transporte y el comercio en la vida económica del noreste - de Chiapas. Tesis. UNAM., México.
43. SICILIA MUÑOZ R., ALEJANDRINA (1980) El transporte en la Península de Baja California. Rev. Semestre geográfico Año 2. Nº. 1 México.

44. STAMP DUBLEY (1963) Geografía comercial. Ed. Labor - Barcelona.
45. S.C.T., (1977) Programa sectorial 1978-1982 México.
46. S.C.T., (1978) Lineamientos de política, metas y -- estrategia 1978-1982 México.
47. S.C.T., (1976) México a través de los informes pre- sidenciales las comunicaciones. Secretaria - ría de la Presidencia Tomo 8 México.
- S.C.T., (1981) Programa de acción del Sector Comunicacio- nes y Transportes 1981-1982 México.
49. S.C.T., (1981) Autotransporte Público Federal y -- equipo de transporte., Dirección General - de Autotransporte Federal, México.
50. S.C.T., (1981) Síntesis Autotransporte 1980-1981, Ed. Bloquenal., 1ª ed. México.
51. S.C.T., (1983) Manual de Organización de la Dirección General de Autotransporte Federal. Subse- cretaría de Operación., México.
52. S.C.T., (1983) Apuntes para la Historia del Autotrans- porte. Dirección General de Autotransporte Federal, México.
52. S.C.T., (1984) Programa de Desarrollo del Autotrans- porte Federal 1984-1988 2ª ed. México.
53. S.C.T. (1984) Actualización de pronósticos de la -- Demanda Nacional de transporte. Dirección- General de Planeación, Constructora Varela. S.A., México.
54. S.C.T., (1985) Planeación integral y prospectiva del transporte en México. Vol.3 julio-agosto - D.G.A.F., México.
55. S.C.T. (1985) El sector transporte como sistema inte- gral. Dirección General de Ingeniería de -- Sistemas. FAO, S.C.

56. S.C.T., (1986) Autotransporte de Productos del Campo no Elaborados y Animales. Boletín 13 Vol. 3 Dirección General de Autotransporte Federal México.
57. S.C.T., (1986) Estadísticas Básicas del Autotransporte Federal 1980-1985 Dirección General de Autotransporte Federal México.
58. S.C.T., (1988) Evaluación de alternativas de modernización y cambio estructural del Autotransporte de carga., Subsecretaría de Operación., Felipe Ochoa y Asociados, S.c. México
59. S.C.T., ( ) 50 años de revolución en materia de comunicaciones y transportes. Dirección General de Información y Relaciones Públicas. México.
60. S.C.T., (1985) Estadísticas Básicas 1970-1984. Dirección General de Autotransporte Federal., México.
61. S.C.T., (1989) Estadísticas Básicas 1987-1988 del Autotransporte Federal. Dirección de Transporte Terrestre., México.
62. S.C.O.P. (1976) Caminos y Mano de Obra., México.
63. S.C.O.P. y S.I.C. (1975) Censo Nacional de Caminos. - resumen general abreviado., México.
64. S.C.T. (1982) 1925-1981 Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Dirección General de Estadística de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
65. S.H.C.F. (1984) Información sobre el gasto público, 1970-1980., Dirección General de Integración y Análisis de la Información. México .
66. S.P.P. (1972) El ingreso y el gasto público en México México.
67. S.P.P. (1980) Plan Global de Desarrollo. Talleres gráficos de la Nación. México.

68. S.P.P. (1980) Las actividades económicas en México., México.
69. S.P.P. (1981) Manual de estadísticas básicas del sector Comunicaciones y Transporte,
70. S.P.P. (1985) Estadísticas Históricas de México. Tomo II. I.N.E.G.I.-S.P.P., México.
71. S.P.P. (1986) Sistema de Cuentas Nacionales de México estimaciones preliminares, 1985. I.N.E.G.I., México.
72. TAFFE, E. and. GAUTHIERT'H (1973) Geography of transportation prentice Hall. INC. Engrewood -- Cliffs, N<sup>o</sup>I U.S.A.
73. VAN HORN, JAMES C. (1976) La planeación clave de una buena red de transportes. En servicio público., Desarrollo Nacional Stanford. Con. Abril N<sup>o</sup>.3
74. VILLALVAZO B., J.M. (1982) Reunion Preparatoria de Consulta Popular, Transportes, Comunicaciones y su Infraestructura. IEFES., Puebla, Pueb.
75. VOIGT, FRITZ (1964) Economía de los sistemas de transporte. Ed. Fondo de Cultura Económica., México.
76. WOKOWITSCH, M. (1982) Geographie des Transports, armand, Colin, París.