

---

---

# **IMPACTOS ESTRUCTURALES DE LA APERTURA ECONOMICA EN LA INDUSTRIA DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA**

**Instituto Mexicano del Transporte**  
**Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

CIUDAD DE MEXICO

Av. Popocatepetl 506 B  
Xoco-Benito Juárez  
03330 México, D.F.  
Tels. 688 76 29  
688 76 03  
Fax 688 76 08

SANFANDILA

Km 4 + 000, Carretera  
Los Cues-Galindo  
76700 P. Escobedo, Qro.  
Tels. (42) 16 97 77  
16 96 46  
16 95 97  
Fax (42) 16 96 71

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE  
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

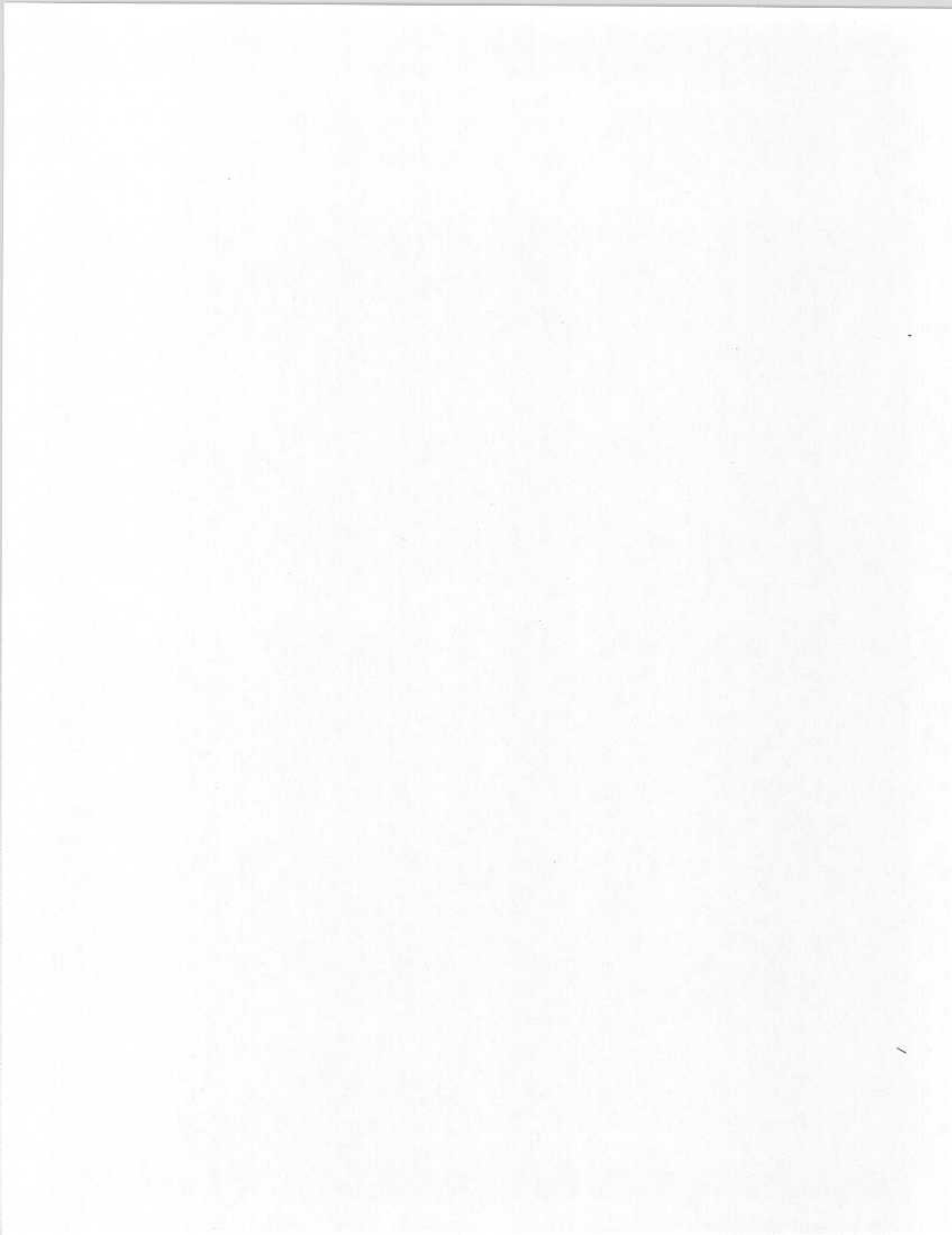
**Impactos estructurales  
de la apertura económica  
en la industria  
del autotransporte de carga**

**Publicación Técnica No. 69  
Sanfandila, Qro. 1995**

---



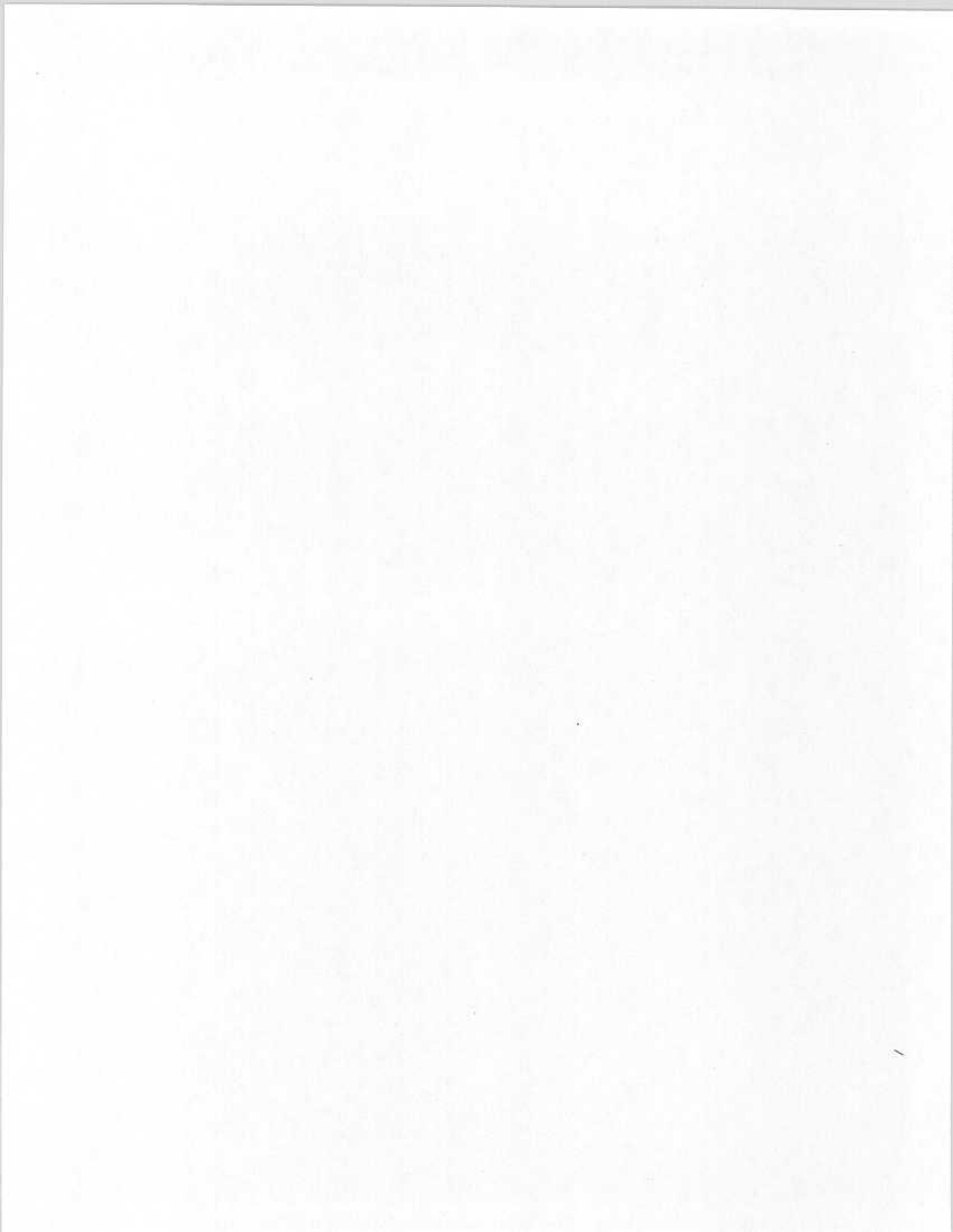
Este trabajo fue elaborado en el Instituto Mexicano del Transporte por el Ing. Oscar Armando Rico Galeana, investigador titular de la Coordinación de Transporte Integrado. La versión preliminar fue leída por los ingenieros Alfonso Rico y Roberto Aguerrebere, Coordinadores Operativo y de Transporte Integrado del IMT, por el Dr. Claude Cortez, de la Fundación Javier Barros Sierra y por el Ing. Víctor Islas, del Colegio de México; a todos ellos se agradecen sus valiosos comentarios y sugerencias.



# Indice

---

1. La simbiosis sistema de actividades - sistema de transporte.	1
2. El nuevo modelo económico y sus impactos en el sistema de actividades.	7
2.1 Antecedentes.	7
2.2 El Tratado de Libre Comercio (TLC).	9
2.3 Principales impactos esperados.	11
3. Impactos en la industria del autotransporte de carga en México.	15
3.1 La apertura a la competencia interna.	15
3.2 Cambios en las características de la demanda.	19
3.3 La competencia internacional.	23
4. Conclusiones y recomendaciones.	29
5. Bibliografía.	33
5.1 Libros.	33
5.2 Artículos Especializados.	35
Anexo A Cronología de eventos clave en la apertura económica mexicana hasta el inicio de negociaciones del tratado de libre comercio.	39
Anexo B Dos estrategias de operación en el autotransporte de carga: Remolque entero o consolidación.	45
Anexo C Tamaño y categoría jurídica de las empresas de autotransporte de carga en México.	47



# 1. La simbiosis sistema de actividades - sistema de transporte.

---

En biología, se denomina simbiosis a una peculiar asociación entre dos o más organismos, de diferentes especies, que coexisten en condiciones de interdependencia. En este trabajo, se ha querido utilizar este concepto de las ciencias biológicas, para referirse a la estrecha relación que existe entre el transporte y las actividades humanas, porque enfatiza convenientemente su alto grado de dependencia mutua.

Para mejor conceptualizar las interrelaciones existentes entre los procesos económicos, sociales y de transporte, es recomendable utilizar el enfoque de sistemas, refiriéndose de manera integral a los "sistemas de actividades" y a los "sistemas de transporte".

El concepto de sistema de actividades es utilizado (Manheim, 1979) para englobar el total de las actividades sociales, políticas y económicas que tienen lugar en el espacio-tiempo de una región. Este sistema se define integrado por muchos subsistemas que se traslapan e interactúan, siendo el transporte uno de ellos.

El concepto de sistema de transporte (Manheim, 1979 ; Islas, 1990) engloba el conjunto de recursos, instituciones, personas y servicios que participan de manera directa en el desplazamiento de los flujos resultantes del funcionamiento del sistema de actividades. El sistema de transporte está integrado por muchos subsistemas o modos específicos de transporte, que poseen características tecnológicas, operativas y de gestión particulares. En este trabajo, es de especial interés el autotransporte público de carga, que en la actualidad es un modo de transporte de singular importancia en la mayoría de las economías del mundo.

Existe un conjunto de fuertes interrelaciones entre los sistemas de actividades y los sistemas de transporte, de tal manera que la dependencia mutua es prácticamente absoluta. No existe un solo ejemplo de actividades de producción o comercialización en el que esté ausente la necesidad de efectuar desplazamientos de objetos o personas; de igual forma, también las actividades sociales frecuentemente implican fenómenos espaciales en los que el transporte juega un papel importante.

En el otro sentido, la dependencia del sistema de transporte con respecto al sistema de actividades, es todavía más evidente, ya que en ningún caso se produce transporte por el fin del transporte mismo, nadie transporta bienes con el objeto de pasearlos y de igual manera, las

personas se trasladan por el estricto beneficio que les otorga estar en un lugar específico en un determinado momento.

Los sistemas de actividades nunca son estáticos y mantienen a lo largo del tiempo, con mayor o menor intensidad, una dinámica de evolución. Tanto en el pasado, como en el presente, cada sistema de actividades ha desarrollado un sistema de transporte cuyas características responden a sus necesidades específicas de movilidad, las cuales, por supuesto, siempre son determinadas por su economía, sociedad y política.

Dentro del proceso de evolución, el sistema de actividades promueve una tendencia de adaptación constante por parte del sistema de transporte; esta situación es inevitable, dado el carácter condicionante del transporte sobre los procesos económicos y sociales y, por lo tanto, dado el caso en que el sistema de transporte no pueda responder a las nuevas necesidades planteadas, entonces el sistema de actividades tendrá que limitarse a las posibilidades definidas por las condiciones de transportación vigentes.

La historia económica muestra múltiples casos de cambios profundos en las estructuras de producción, ligados a desarrollos tecnológicos en los modos de transporte, como ejemplos relevantes se puede mencionar aquellos consecuencia del surgimiento de la navegación a vela, el ferrocarril y los vehículos automotores.

Desde el punto de vista del economista, dentro de los procesos económicos y sociales, el transporte se considera un factor de producción y por tal razón la demanda de transporte es considerada como demanda derivada, en vez de directa (Thompson,1974; Button,1982; Bell,1983), esta condición implica que una demanda por transporte siempre estará determinada, cualitativa y cuantitativamente, por la demanda de un bien o servicio distinto al transporte mismo.

Es importante enfatizar el concepto de las actividades de transporte como medios a través de los cuales actividades económicas o sociales tienen lugar, porque entonces será más claro que el transporte, para ser socialmente eficiente, deberá amoldarse a las características y necesidades de las actividades a las que se integra<sup>1</sup>.

Las correspondencias previamente señaladas, permiten establecer como premisa de trabajo que ante cualquier modificación en las condiciones del sistema de actividades, el sistema de transporte que lo atiende, se verá presionado hacia una tendencia de adaptación y que en la medida

---

1. Sin embargo, también es conveniente dejar claro que en la mayoría de los casos surge un potencial enfrentamiento de intereses, puesto que la producción del transporte suele realizarse como una actividad económica independiente y que en este caso, su eficiencia está en función de la rentabilidad para su productor.

de la calidad de ésta, el sistema de actividades, a su vez, tendrá determinada su potencialidad de cambio.

La rapidez, e incluso la posibilidad, del proceso de adaptación del sistema de transporte, está definida por su capacidad de respuesta o flexibilidad. Esta flexibilidad depende de factores tales como la disponibilidad o desarrollo de nuevas tecnologías, el conocimiento técnico, y en especial en épocas recientes, del sistema de regulación económica del Estado sobre aquellas actividades relacionadas con el transporte.

En este sentido, el proceso de modificación al modelo económico en nuestro país, que se ha implementado desde 1985, representa un cambio significativo en la estructura económica, que cambiará las formas de producción y comercialización vigentes, y entonces, de acuerdo con la premisa asumida, los procesos de transporte en general habrán de requerir una serie de modificaciones respecto a su condición actual.

La identificación certera y oportuna de la tendencia y de los cambios necesarios, representa un factor vital en las posibilidades de adaptación y supervivencia de las empresas prestadoras de servicios de transporte.

Los recientes cambios en la economía mexicana no se pueden considerar como un fenómeno aislado del contexto mundial, ya que desde la segunda mitad del presente siglo, el comercio internacional y el crecimiento económico han presentado un desarrollo sin paralelo en la historia. El producto mundial bruto se ha cuadruplicado, entre 1950 y 1985 (Owen, 1987), mientras que la población se duplicó para el mismo periodo (ver la tabla 1). Como consecuencia de esto, los volúmenes de flujo atendidos por el sistema mundial de transporte se han multiplicado en forma más que proporcional, indicando claramente el dinamismo de esta actividad.

Es conveniente destacar que las actividades económicas en estos años, no sólo han registrado crecimientos cuantitativos, sino que también han evolucionado en cuanto a las formas de producir y comercializar, tal vez incluso de manera más radical.

La evolución de las tecnologías del transporte y las telecomunicaciones, han permitido que los flujos de mercancías e información alcancen niveles de eficiencia que crean la posibilidad de explotar el antiguo principio clásico de las ventajas comparativas, mediante la especialización y la división del trabajo. De esta manera, actualmente es común en muchos países obtener en el mercado productos cuyas diferentes fases de producción y comercialización fueron realizadas en las más diversas regiones del planeta, bajo una lógica de globalización económica.

TABLA (1)  
CRECIMIENTO MUNDIAL Y TRANSPORTE

	(1) 1950	(2) 1985	(2)/(1)
Población (miles de millones)	2.5	5.0	2.0
Producto mundial bruto (billones de dólares de 1980)	2.5	10.2	4.0
Carga marítima internacional (millones de ton)	550.0	3,415.0	6.2
Carga por ferrocarril (miles de millones de ton-milla)	1.2	4.3	3.5
Transporte aéreo (miles de millones de pasajero-milla)	9.0	651.5	72.3

Fuente: Owen, Wilfred. *Transportation and World Development*.

Una de las principales características de la globalización es la tendencia a especializar las regiones en la producción de bienes o servicios específicos. Esto provoca incrementos notables en la movilidad de los productos, al hacer llegar al exterior lo que se produce en cada región y en consecuencia, hacer llegar a cada región todo lo que se necesita y que se produce en el exterior.

Para hacer frente al enorme reto económico y tecnológico que implica la producción dispersa a nivel mundial, las grandes corporaciones han recurrido al mayor control y racionalización de los costos asociados a los flujos de bienes e información.

La evolución en las técnicas de gestión y optimización de los movimientos de materias primas, bienes intermedios, bienes finales e información, ha respondido a la combinación de una tendencia creciente, desde la década de los 70's, en el costo del transporte (crisis petroleras, inflación) y el costo del capital, con el desarrollo de tecnologías informáticas y telecomunicaciones, desencadenando lo que se ha dado en llamar la "Revolución Logística" (Ballou, 1992 ; Magee, 1985).

Dentro del sistema logístico, el componente que asume mayor importancia operativa y económica es el transporte. Las nuevas tendencias apuntan claramente hacia una industria del transporte más evolucionada cualitativamente y mucho más eficiente en su productividad económica. El sistema de transporte mundial ha evolucionado, y está evolucionando, hacia condiciones que por una

parte, se adaptan a las exigencias del ambiente económico global, y por la otra, a mayores presiones competitivas y de costos crecientes.

Los sistemas de transporte de los países involucrados en la dinámica de la economía internacional, están enfrentando modificaciones radicales en su tecnología, la administración de las empresas, los rangos de cobertura espacial, las características de la demanda y de los productos transportados, los costos de producción, los precios de venta del servicio, la organización de las cadenas de transporte e incluso en el marco regulador.

Prueba de esta evolución son el desarrollo del intermodalismo, la generalización de la contenerización, el concepto de multimodalismo, la planeación mercadotécnica, la consolidación de cargas a través de complejas redes de distribución y el surgimiento de grandes organizaciones plurimodales e internacionales de transporte.

Para México, las nuevas relaciones con el exterior y la orientación de su política económica, implican retos de enorme magnitud para la sociedad y el aparato productivo en general.

En el sector del autotransporte de carga, las crisis económicas sucesivas, la desregulación del mercado doméstico y la apertura a la competencia internacional, han creado una situación de emergencia extrema para la mayoría de los segmentos que lo integran. Las empresas prestatarias están obligadas a enfrentar, de manera inmediata, las nuevas condiciones de las relaciones intersistémicas y su supervivencia económica está estrechamente condicionada por su capacidad de identificar la tendencia de los cambios e implementar las modificaciones necesarias de manera oportuna.

El presente trabajo tiene como intención explorar algunas de las posibles consecuencias del proceso de apertura de la economía mexicana en este importante sector del sistema de transporte nacional, y sugerir algunos criterios para la toma de decisiones, por parte de los diferentes actores involucrados.



## **2. El nuevo modelo económico y sus impactos en el sistema de actividades.**

---

### **2.1 Antecedentes.**

Después de la consolidación de las instituciones emanadas del movimiento revolucionario en México, los gobiernos sucesivos aplicaron una política económica que ha sido considerada proteccionista<sup>2</sup>, al garantizar cierto grado de exclusividad en el mercado doméstico a la industria local.

La intención fundamental de la protección económica fue fomentar el crecimiento industrial y salvaguardar el empleo, aplicando una estrategia de sustitución de las importaciones, principalmente de bienes de consumo, y tratando de modificar el papel internacional del país como productor de bienes primarios.

La estrategia de sustituir importaciones fomentó una mayor participación del Estado en la economía; ejemplo de esto fue la creación de grandes empresas estatales como Altos Hornos de México y Petróleos Mexicanos, instituciones de fomento, como Nacional Financiera y el Banco de Comercio Exterior.

Esta política de desarrollo se consideró de gran éxito durante las décadas posteriores a la segunda guerra mundial, no obstante las dificultades encontradas para alcanzar la fase de sustitución de importaciones de bienes de capital, que se consideraba como la meta a lograr después de la superación de las importaciones de bienes de consumo e intermedios.

Durante varias décadas se obtuvieron importantes tasas de crecimiento en el producto interno bruto (gráfica 1), sin embargo, para finales de los años setenta, ante la detención de las tasas de crecimiento, la crisis económica generalizada y la existencia de mayores compromisos con el exterior, se consideró necesario modificar la política económica proteccionista.

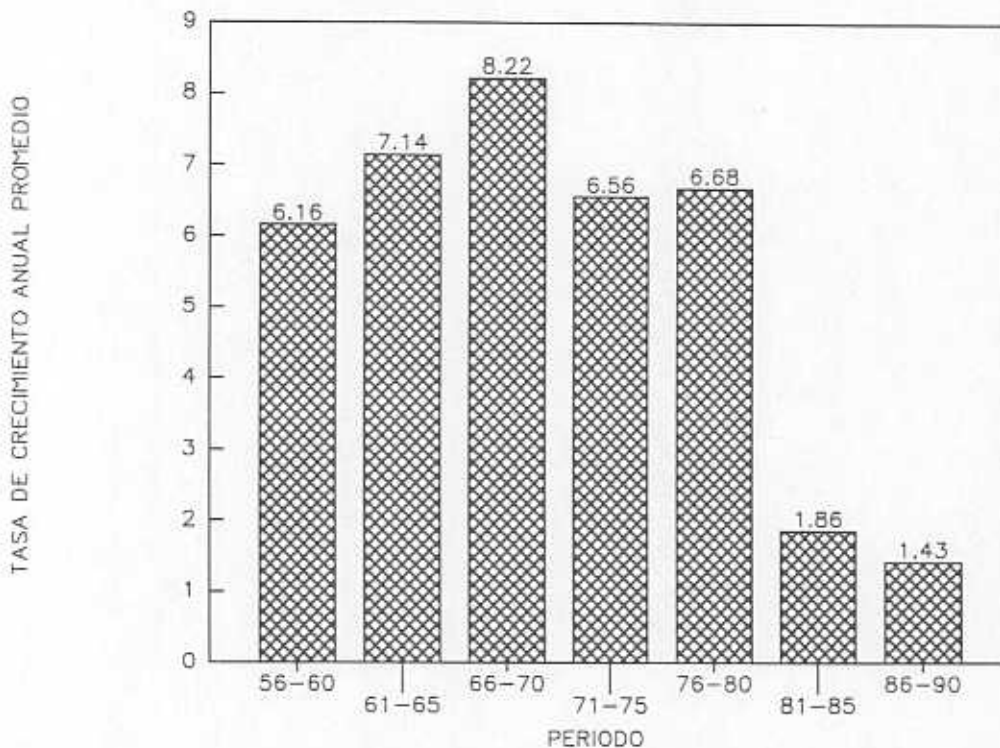
De esta manera, a partir del año 1985 (ver el anexo A) se ha establecido una política en la que destacan los siguientes puntos:

---

2. No obstante la existencia de altos aranceles para las manufacturas, México importaba significativos volúmenes de bienes de capital, lo cual se compensaba con la exportación de bienes primarios.

- 1) Disminución radical de los aranceles (apertura a la competencia exterior).
- 2) Liberación de los volúmenes de inversión extranjera.
- 3) Disminución de la presencia estatal en las actividades económicas (privatización de empresas paraestatales).
- 4) Reducción del gasto público.

GRAFICA (1)  
PIB – MEXICO  
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO



Fuente: Elaboración Propia con base en Islas, Víctor, Estructura y Desarrollo del Sector Transporte en México, y Manual Estadístico del Sector Transporte, 1993.

En forma paralela a las acciones señaladas, en estos años el gobierno mexicano estableció relaciones con organismos de comercio exterior, como el GATT<sup>3</sup>, elevando a nivel de acuerdo internacional sus compromisos de reducción de barreras a las importaciones.

3. Acuerdo general sobre comercio y aranceles (siglas en inglés).

Un aspecto interesante en este proceso consiste en que hasta 1990 la tendencia general en la apertura del comercio exterior, apuntaba hacia estrategias de globalización y las autoridades mexicanas aparentemente consideraban que la apertura de nuestro comercio debería mantenerse con vínculos diversos en los Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y especialmente con Japón y la cuenca del Pacífico.

Sin embargo, en estos años se presentó una variación estratégica en la logística de muchas de las grandes corporaciones, así como cambios en la distribución del capital internacional, que apuntaban más bien hacia la regionalización y no a la apertura indiscriminada, estableciéndose, como consecuencia, la posibilidad de la formación de bloques económicos regionales, aún dentro de las reglas del GATT.

Dentro de esta situación, la estrategia mexicana de externalización se enfocó a un ámbito más reducido de relaciones y aprovechando la convergencia de intereses comerciales con los Estados Unidos, en los primeros meses de 1990 las autoridades de ambos países comenzaron a entablar pláticas con el objeto de considerar la posibilidad de establecer un acuerdo comercial que eliminara las restricciones al intercambio de bienes, servicios y capitales.

## **2.2 El Tratado de Libre Comercio (TLC).**

La estrategia emprendida en México de liberar las importaciones para agudizar la competencia en el mercado interno con productos del exterior, provocó un incremento importante en el saldo negativo de la balanza comercial (ver gráfica (2)). Esta situación planteó la imperiosa necesidad de atraer divisas, principalmente mediante la promoción de la inversión extranjera.

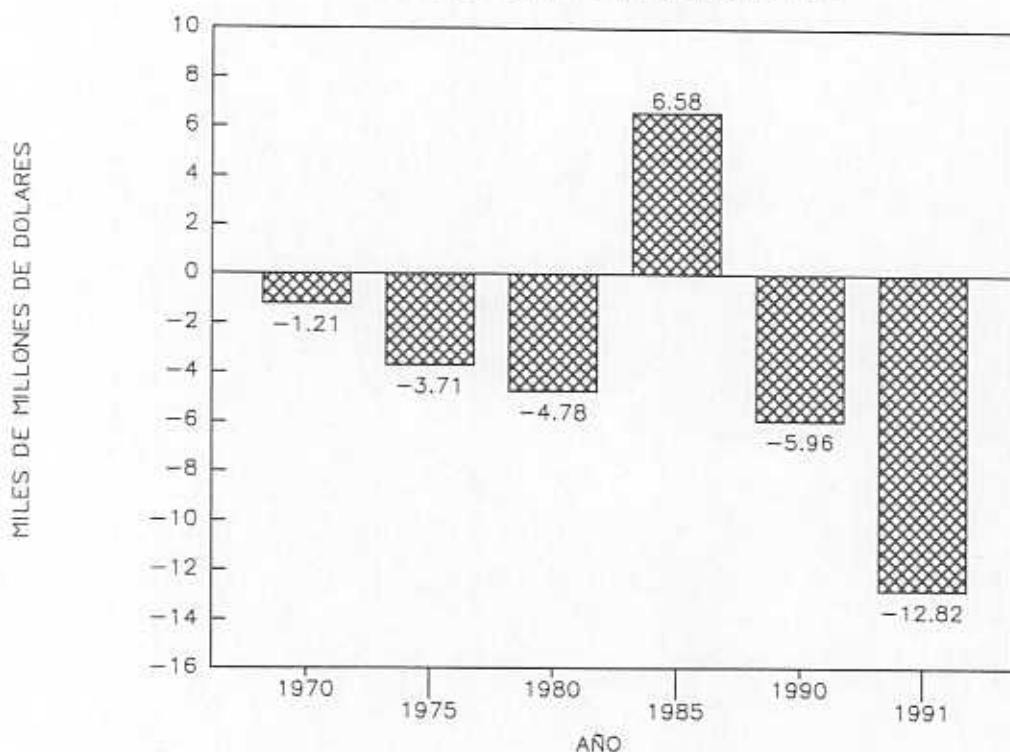
En este sentido, un acuerdo con los Estados Unidos presentaba la doble ventaja de, por una parte, atraer capital norteamericano en búsqueda de ventajas comparativas locales y, por la otra, atraer capital de otras regiones del mundo tratando de penetrar el mercado estadounidense, con bienes producidos dentro del bloque norteamericano.

Poco antes del inicio formal de las negociaciones en 1991, de manera en cierta forma inesperada, se anunció la incorporación de Canadá, tornándose el tratado en trilateral y abarcando la totalidad de la América del Norte.

GRAFICA (2)

MEXICO

EVOLUCION DE LA BALANZA COMERCIAL



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1992.

En agosto de 1992 se concluyeron las negociaciones de lo que en inglés fue llamado "North American Free Trade Agreement" (NAFTA), en agosto de 1993 se firmaron los llamados acuerdos paralelos y el 20 de diciembre se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto de Promulgación del tratado, en el cual se dispuso como fecha para su entrada en vigor el 1º de enero de 1994.

Específicamente, el tratado comprende una eliminación gradual de barreras a la integración, que incluyen:

- 1) Eliminación escalonada de la mayoría de los aranceles.
- 2) Eliminación, o al menos reducción, de las barreras no arancelarias.
- 3) Establecimiento de medidas de protección a los derechos de la propiedad intelectual.
- 4) Creación de procedimientos para la rápida y equitativa solución de disputas comerciales.
- 5) Promoción al flujo de bienes, servicios e inversión de capital.

Es importante mencionar que en las negociaciones se ha hecho énfasis en que el tratado no significa la existencia de una política comercial conjunta entre ambas naciones, como en el caso de la Comunidad Económica Europea, y mucho menos una intervención en la soberanía sobre las decisiones de gobierno.

## 2.3 Principales impactos esperados.

México, Estados Unidos y Canadá, desde antes de la firma del TLC han sido ya importantes socios comerciales. México es para Estados Unidos el tercer socio comercial; el primero y segundo son Canadá y Japón. Estados Unidos es para México y Canadá la principal fuente y destino de su comercio exterior; sin embargo, el TLC creará formalmente un área de libre comercio e integración económica, con un mercado combinado de alrededor de 360 millones de habitantes y un producto anual de 6 billones de dólares, es decir, de dimensiones continentales.

Para Estados Unidos, el tratado y las facilidades para invertir en México, representan la oportunidad estratégica de organizar un gran espacio económico y competir en ese mismo sentido, por una parte, con Japón y los países de la cuenca del Pacífico, y por la otra, con la Comunidad Europea. De hecho, el tratado es una parte importante de la "iniciativa para las américas", con la cual la administración Bush planeaba consolidar la presencia estadounidense en el comercio internacional.

Adicionalmente a la visión logística de comercio exterior globalizado, los estadounidenses piensan que México, quien actualmente ya es un mercado importante para sus productos, presenta un buen potencial de crecimiento (Boske, 1992). Se ha observado que entre más alto es el ingreso per capita de un país, mayor es su potencial comercial (para México se calcula una elasticidad de la demanda con respecto al ingreso de 2.0 a 2.5), en este sentido, las cifras actuales de importaciones mexicanas, comparadas con las canadienses por ejemplo, muestran que las primeras pueden crecer significativamente, siempre y cuando el ingreso mexicano mejore<sup>4</sup>.

Otro aspecto destacado de las relaciones económicas bilaterales es el fenómeno de las plantas maquiladoras. Las maquiladoras, también llamadas "plantas gemelas" (twin-plants) o industrias "in-bond", son instalaciones industriales donde se realiza parte del proceso productivo de bienes en estado intermedio y que posteriormente son reexpedidos a Estados Unidos, donde son terminados y comercializados. Se encuentran localizadas en su mayoría (90%) en la frontera norte, son casi todas de

---

4. Canadá, en 1990, tenía 26 millones de habitantes e importaba \$84 mil millones de dólares de E.U., en cambio México con 85 millones de habitantes, importaba \$28 mil millones de dólares. En promedio \$3,200 dólares por canadiense y \$330 por mexicano.

capital estadounidense y desde hace varios años gozan de un régimen regulador que les permite introducir bienes a nuestro país, utilizando empresas de transporte estadounidenses, bajo un sistema fiscal especial.

El crecimiento de la industria maquiladora ha sido vertiginoso, de tal manera que el número de plantas se ha triplicado en los últimos diez años y para finales de la década pasada empleaban alrededor de 500 mil trabajadores mexicanos, representando cerca de una cuarta parte del total del comercio bilateral.

No obstante que el TLC no tiene relación específica con el fenómeno de las maquiladoras, se espera que provoque una relocalización de éstas en nuestro país, que tendría implicaciones para el autotransporte mexicano, puesto que este factor sería uno de los más importantes para compensar los efectos negativos de la mayor distancia al mercado estadounidense.

Se espera que el crecimiento de estas industrias tenga efectos benéficos en la solución de algunos de los problemas laborales fronterizos, derivados principalmente de los desequilibrios económicos a los lados de la frontera; sin embargo, no se puede dejar de considerar que la generación de empleos no es condición suficiente para alcanzar un mayor desarrollo económico, por lo cual muchos estudios han alertado sobre la necesidad de establecer programas económicos integrales que superen las limitaciones de la organización productiva con base en plantas maquiladoras.

Como consecuencia de la tendencia a la integración económica, muchas empresas (ver tabla 2) en nuestro país se verán intensamente involucradas, de manera directa o indirecta, con el sistema económico estadounidense. El contacto obligará a una homogeneización paulatina de las características de administración, producción y comercialización.

Las empresas mexicanas, por lo tanto, tendrán que desarrollarse en mercados muy competidos, que demandarán una actitud de mayor nivel de servicio al cliente y competitividad en la producción-comercialización.

En un principio esta situación será más visible en algunos casos particulares, como las empresas transnacionales, las empresas con alta participación de capital extranjero o las más vinculadas al comercio exterior, sin embargo, en un mediano plazo, se espera que la vinculación se generalice a niveles significativos dentro de la economía mexicana.

TABLA(2)

SECTORES ECONOMICOS MAS RELACIONADOS CON EL TLC.	
1)	Acero
2)	Alimentos para animales
3)	Bebidas alcohólicas
4)	Cemento
5)	Componentes eléctricos
6)	Componentes electrónicos
7)	Equipo para telecomunicaciones
8)	Fertilizantes y pesticidas
9)	Frutas y vegetales, frescos y congelados
10)	Ganado en pie
11)	Granos y semillas oleaginosas
12)	Instrumentos de medición
13)	Juguetes
14)	Lana y productos de lana
15)	Motores y partes para automóvil
16)	Objetos de piel
17)	Pescados y mariscos
18)	Petróleo y petroquímicos
19)	Producción y distribución de energía
20)	Productos de vidrio
21)	Productos textiles
22)	Ropa y calzado

Fuente: (Weintraub, Boske, 1992)

La nueva organización de la estructura económica en Norteamérica, tenderá a generar una división subcontinental del trabajo en la que es previsible que México se encuentre altamente especializado en procesos de producción de bienes manufacturados o agroindustrias (con alta participación de mano de obra), que aprovechando las ventajas locales, estarán insertados dentro de las redes logísticas de las plantas matrices estadounidenses.

La inversión de capital foráneo y la paulatina recuperación del poder de compra del mercado mexicano, indudablemente activarán cuantitativamente la economía nacional, sin embargo, creemos que los cambios proporcionalmente más radicales esperados deberán ser de carácter cualitativo.

En apoyo a esta hipótesis se puede mencionar que algunos estudios econométricos (Marwick, 1990) muestran un impacto cuasi marginal al

volumen total de comercio entre los tres países, sin embargo, es lógico considerar que, dado el tamaño de las economías, el valor de este incremento no debe ser del todo despreciado, especialmente por las empresas mexicanas y algunas regiones y sectores económicos estadounidenses.

### **3. Impactos en la industria del autotransporte de carga en México.**

---

Los cambios, descritos en el capítulo anterior, en la forma de organizarse, producir, comercializar y localizarse de las empresas en México, constituirán una modificación estructural al sistema de actividades, que a su vez implicará un cambio importante en los requerimientos de los servicios de transporte demandados.

En general, creemos que se puede identificar como áreas externas de impacto estructural en la industria del autotransporte a tres en especial:

- 1) La apertura a la competencia interna.
- 2) Los cambios en las características de la demanda.
- 3) La apertura a la competencia internacional.

Este capítulo presenta un breve análisis de cada uno de ellos.

#### **3.1 La apertura a la competencia interna.**

La competencia al interior del mercado de servicios de autotransporte público federal en México, había sido controlada por el gobierno hasta julio de 1989, mediante un marco regulador que operaba utilizando varios mecanismos, de entre los cuales destacan:

- 1) La estructura de concesiones que determinaba la asignación de rutas, el número de vehículos permitidos, y el tipo de mercancía a movilizar.
- 2) La estructura de tarifas que definía el cobro que por el servicio se habría de ejercer.

El concepto de concesión se ha aplicado en el transporte de manera tradicional, debido a que en la legislación mexicana, al igual que en la mayoría de los países, se le conceptualizó como un servicio público de gran importancia social y que por tanto debería ser prestado directamente por el Estado para garantizar su oferta y explotación económica sin perjuicio de la población.

Debemos recordar que en el siglo pasado, cuando se sustentaron las bases de la legislación actual, las condiciones económicas y tecnológicas

eran muy diferentes y, por lo tanto, los servicios de transporte público se reducían a unos cuantos oferentes, facilitándose la existencia de condiciones monopólicas en el mercado, especialmente en el caso ferroviario.

Dentro de la estructura de concesiones, la regulación del tipo de mercancías a transportar se efectuaba mediante la distinción entre lo que se llamaba "carga regular" y "carga especializada".

La concesión otorgada para la operación del servicio de carga especializada, autorizaba la circulación por caminos de jurisdicción federal sin ruta fija, pero transportando específicamente un tipo de carga; en cambio la concesión de carga regular permitía el transporte de cualquier tipo de mercancías, pero específicamente en una ruta fija.

La regulación del precio del servicio se hacía mediante la publicación, por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de la tarifa que tenía cobertura nacional y que se estructuraba en cinco categorías diferenciadas por la componente variable del costo por tonelada-kilómetro.

La intención de controlar la tarifa se centra en dos aspectos principales:

- 1) La tarifa se controlaba en su límite superior para proteger al usuario de precios fijados monopólicamente por las empresas prestatarias.
- 2) La tarifa se controlaba en su límite inferior para proteger a las empresas de prácticas de competencia desleal.

Es conveniente mencionar que un elemento adicional de control, en la prestación de los servicios de autotransporte, lo constituyeron las centrales de servicios de carga. Estas pretendían concentrar la oferta y la demanda en un punto determinado, con la intención de fomentar la consolidación de cargas y proteger al pequeño transportista de la competencia de las grandes empresas; sin embargo, fueron más una fuente de quejas e inconformidades que de soluciones.

Dentro de los objetivos concretos que se persiguieron con la desregulación podemos destacar:

- 1) La definición de tarifas reales y competitivas.
- 2) El aumento de la eficiencia y la productividad en las empresas autotransportistas.
- 3) El fomento de nuevos e innovadores servicios logísticos.

Podemos afirmar que la forma y las medidas de la desregulación del autotransporte en nuestro país, son congruentes con la intención y el estilo de la política económica aplicada desde 1985 y de hecho, desde ese punto de vista, incluso necesaria.

Lo anterior se afirma, dado que la intención fundamental de la regulación es controlar al sistema de transporte y como consecuencia natural, el control lo vuelve rígido, impidiendo por lo tanto, casi cualquier posibilidad de cambio per se en sus características.

Por lo tanto, sí se pretendía modificar el sistema económico del país, entonces era imprescindible permitir que el sistema de transporte tuviera la elasticidad necesaria para responder al cambio de condiciones planteado y la forma más obvia, dado el antecedente estadounidense<sup>5</sup> en 1980, era desregularlo económicamente.

Los efectos observados desde la desregulación (Betanzo,1992; Cortez,1992) nos permiten concluir que:

- 1) Se han incorporado nuevos prestadores del servicio al mercado.
- 2) Existe aumento en la competencia dentro de las rutas más rentables.
- 3) Las tarifas han sufrido ajustes, en su mayoría a la baja.

Sin embargo, no se debe dejar de considerar que:

- 1) Un número importante de empresas han tenido que salir del negocio.
- 2) Muchas otras presentan una situación financiera precaria que se arrastra desde la crisis en los ochentas, en que los volúmenes de carga frenaron su crecimiento en forma significativa (ver gráfica (3)).

Un hecho adicional digno de mención, es que en México la desregulación del autotransporte, hasta el momento, no muestra tener los mismos efectos positivos que en Estados Unidos, por que si bien hay cierta coincidencia en la disminución generalizada de las tarifas y la crisis financiera de muchas empresas, en México no se ha presentado sensiblemente una tendencia evolutiva generalizada en la integración logística de las empresas de transporte, así como mejoras en sus características de organización y de competitividad técnica.

---

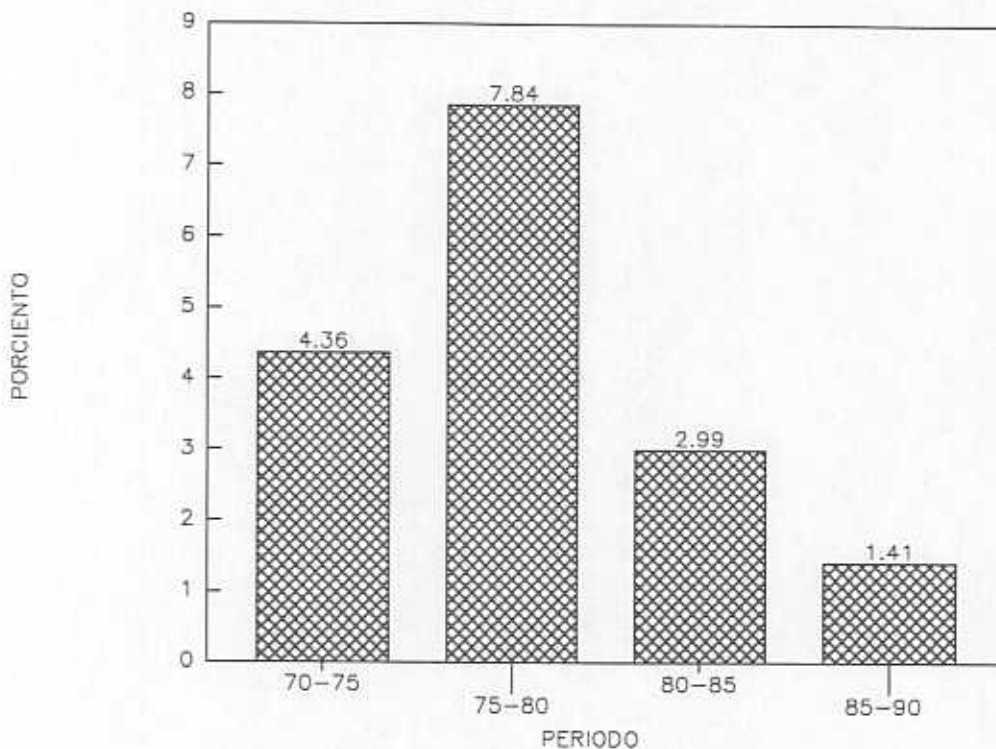
5. En Estados Unidos el Autotransporte Interestatal de carga y el Ferrocarril se desregularon en 1980 mediante la publicación, por parte del Congreso de ese país, de dos documentos llamados la Motor Carrier Act y la Staggers Rail Act.

Por ejemplo, se observa que muchas de las empresas mexicanas han permanecido relativamente estacionadas en sus estrategias de expansión, comercialización y negociación con los usuarios, aspectos que en Estados Unidos han sido ampliamente desarrollados (Cortez,1993). De hecho, en muchos casos se insiste en buscar la competitividad a través de la tarifa, en vez de explotar otros atributos de calidad; por eso, no resulta sorprendente que algunos estudios (Islas,1990;Betanzo,1992) sobre el sector, muestren la persistencia de deficiencias en el servicio prestado, como mermas e incumplimiento de los tiempos y condiciones pactadas.

GRAFICA (3)

### CARGA MANEJADA POR AUTOTRANSPORTE

TASA PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL



Fuente: Elaboración Propia con base en Islas, Estructura y Desarrollo del Sector Transporte en México.

Una posible explicación a esta diferencia de efectos, resultado de la desregulación en los mercados mexicano y estadounidense, se centra en tres factores:

- 1) La inercia ante el relativo corto tiempo desde que se implementaron las condiciones desreguladas.
- 2) Limitaciones estructurales en la mayoría de las empresas de autotransporte mexicanas, que define un perfil "artesanal" en

promedio para la producción y comercialización del servicio (ver anexo C).

- 3) La diferencia en las prácticas logísticas existentes entre los usuarios (lo cual explicaría una posible falta de presión hacia los prestadores de servicios<sup>6</sup>).

En el orden de ideas de la tercera explicación, es muy factible que la integración económica norteamericana represente un detonador hacia los cambios mencionados, lo cual implicará que el estudio del proceso de desregulación estadounidense y sus impactos en la industria del autotransporte, resulte importante en la planeación y prognosis del caso mexicano.

### **3.2 Cambios en las características de la demanda.**

Para un transportista, el conocimiento de las razones por las que un usuario toma la decisión de elegir un determinado cargador es fundamental para su supervivencia, dado que en la medida en que el servicio por él ofrecido se adapte adecuadamente a este perfil de preferencias y requerimientos, la demanda tiende a asegurarse y por lo tanto los ingresos. Sin embargo, satisfacer los requerimientos de los usuarios, suele implicar considerables dificultades, derivadas principalmente de que estas preferencias pueden ser muy diversas y evidentemente, mientras mas sofisticado es un servicio, mas tiende a encarecerse su producción.

La posibilidad de que una oferta de transporte se pueda moldear correctamente a una demanda específica, depende de un gran número de factores. Por principio de cuentas, las condiciones del mercado son fundamentales; por ejemplo, si en el mercado existen fuertes regulaciones en cuanto a la cantidad de transportistas que ofrecen servicios en cada ruta o, por cualquier otra razón, el usuario no encuentra gran variedad de opciones para elegir, entonces los transportistas no se ven muy obligados a esforzarse por satisfacer particularmente las necesidades de los usuarios y, más bien, disponen las cosas de tal manera que éstas se les faciliten. Esta situación es típica de los mercados monopólicos u oligopólicos.

La situación del caso anterior se agrava cuando, a su vez, el usuario (porteador) se desenvuelve en un mercado no muy competido para su producto. En este caso el usuario final tampoco tiene posibilidad de

---

6. De acuerdo a nuestra tesis inicial, los cambios en el sistema de transporte deben ser promovidos por la evolución del sistema de actividades; si esta evolución es lenta entonces el sistema de transporte tiende a seguir funcionando de acuerdo a su antiguo equilibrio.

elección y al adquirir los bienes, asume las deficiencias de toda la cadena de producción, incluyendo el transporte. Bajo estas condiciones el porteador no es, por lo tanto, un usuario exigente para el transportista.

La situación es radicalmente distinta en los mercados en donde existe competencia. Cuando el productor de bienes se ve exigido a ser altamente competitivo para permanecer en un mercado, entonces busca constantemente estrategias para la optimización económica, destacando las relacionadas con su cadena logística, volviéndose extremadamente exigente con sus proveedores de servicios de transporte.

Bajo estas condiciones y considerando que en el mercado de transporte también se pueda escoger entre oferentes, el porteador seleccionará aquel transportista que le ofrezca aquella combinación de atributos de servicio que mejor se adapte a la combinación o perfil de sus necesidades.

Podemos considerar que cada perfil de necesidades, o segmento de demanda de transporte, se define por una de las posibles combinaciones en los niveles de servicio de, al menos, las catorce cualidades<sup>7</sup> o características en particular que aparecen en la tabla 3.

TABLA (3)  
ATRIBUTOS DE CALIDAD EN LA OFERTA DE SERVICIOS DE  
TRANSPORTE

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1) Costo          | 2) Velocidad              |
| 3) Oportunidad    | 4) Frecuencia             |
| 5) Regularidad    | 6) Capacidad              |
| 7) Seguridad      | 8) Responsabilidad        |
| 9) Intermodalidad | 10) Cobertura             |
| 11) Flexibilidad  | 12) Simplicidad           |
| 13) Tecnología    | 14) Servicios adicionales |

**Nota:** No se encuentran ordenadas bajo ningún criterio, ni se pretende que la lista sea exhaustiva.

Cada segmento de mercado responde con diferente sensibilidad ante cambios en los niveles de calidad en la oferta de cada uno de estos atributos o de sus combinaciones. Así entonces, a un segmento de mercado con una demanda elástica (sensible) a uno o pocos de estos factores (o ninguno) se le denomina cualitativamente simple; y por el

7. Esta lista está basada en las que aparecen en los libros de Manheim (Manheim, 1979) e Islas (Islas, 1990).

contrario, cuando un segmento de mercado es elástico a cada vez más factores, se le denomina cualitativamente complejo.

El nivel de complejidad cualitativa de una demanda de transporte depende de manera directa de dos grupos de factores; primero, los que son relativos al nivel de evolución de los sistemas productivos y, segundo, los que son relativos al nivel de evolución del sistema de transporte.

Los factores que dependen del sistema productivo tienen un carácter "requeritivo" y los que dependen del sistema de transporte, "permisivo". Es sencillo observar que ambos son complementarios, puesto que, por mucho que se requiera, sí no se permite, no habrá demanda; y de igual manera por mucho que se permita (pueda), si no hay requerimiento (necesidad), entonces tampoco habrá demanda.

En los Estados Unidos, a raíz de los cambios en el mercado del autotransporte desde 1980, se ha realizado una cantidad importante de investigaciones<sup>8</sup> encaminadas a identificar los principales perfiles de la demanda y los atributos a los que muestra mayor sensibilidad.

Kang (Kang, 1989) en un estudio entre usuarios del servicio de autotransporte de carga (2,300 usuarios), demostró estadísticamente que distintos segmentos de mercado muestran sensibilidad a distintos atributos del servicio y, en particular, con referencia a transportistas no muy grandes, encontró que éstos tienden a ser evaluados prioritariamente con criterios diferentes a la tarifa.

Esta conclusión muestra que una de las principales estrategias competitivas de las empresas chicas debe fundamentarse en reforzar su orientación mercadotécnica, puesto que en términos de precio, su competitividad se ve reducida por las grandes economías de escala y densidad que suelen caracterizar a las empresas grandes.

Otra observación importante derivada del estudio de Kang, es que la percepción de los usuarios suele no corresponder a las condiciones reales de eficiencia de cada empresa prestadora de servicios; obviamente esto resulta perjudicial cuando la imagen generada es inferior a la calidad ofrecida. La recomendación en estos casos, y en general, es que los transportistas deben reforzar los programas de promoción, vinculación con los usuarios y publicidad.

El énfasis en la búsqueda de la competitividad por vías diferentes a la tarifa parece ser la fórmula que ha resuelto parte de la crisis derivada de la guerra de precios y que se ha desatado como consecuencia de la desregulación.

---

8. Ver la bibliografía al final de este trabajo.

En otro estudio en los Estados Unidos (Richardson, 1993), se encontró que la estrategia de establecer acuerdos o contratos está produciendo beneficios tanto a usuarios como a transportistas. Como consecuencia de la mejor calidad del transporte derivada del acuerdo, los usuarios reducen sus costos logísticos, no obstante que las tarifas pagadas por el servicio son mayores a las promedio, y los transportistas, al asegurar volúmenes de carga, pueden hacer una mejor planeación de sus estrategias a mediano y largo plazo.

En el caso mexicano, hemos encontrado que los usuarios tienden a manifestar rechazo a la práctica de establecer contratos con los transportistas, argumentando que de esa manera pierden la oportunidad de obtener mayores beneficios (principalmente en cuanto a tarifa) en un mercado muy competido y dinámico como el actual. Sin embargo, creemos que el rechazo también se presenta por falta de costumbre en esta forma de trabajo, que desaprovecha la oportunidad de negociar otras condiciones que a la larga redundan en beneficios más estables.

Una de las conclusiones más significativas del estudio de Richardson es que, no obstante que la mayoría de los usuarios manifestaron que la tarifa es muy importante para elegir transportista, también afirmaron que otros atributos tienen un gran peso en su decisión (ver la tabla 4).

En los datos mostrados en la tabla 4 se destaca que ninguno de los usuarios entrevistados consideraron "no importante" al cumplimiento de los tiempos acordados, a diferencia de la tarifa que sólo la mitad consideraron "muy importante", incluso por debajo del concepto "carga sin daños", que tres cuartas partes consideraron "muy importante". Estos resultados son indicativos de una clara tendencia de evolución en la complejidad cualitativa de la demanda.

En Estados Unidos, las presiones competitivas de los bienes importados han generado desde hace varios años, en amplios segmentos económicos, la necesidad de mejorar la eficiencia del aparato productivo y la consecuencia es, en el marco de la desregulación del transporte, una mayor exigencia global al sector, en su integración logística y en la calidad del servicio ofrecido. En México, la situación actual de extrema competencia en los mercados, inexorablemente provocará que los servicios de transporte sean cada vez más evaluados y requeridos con mayor complejidad cualitativa, debiéndose abandonar paulatinamente la estrategia de competencia a través de una guerra de tarifas, que es enormemente desgastante tanto para los transportistas como para los usuarios<sup>9</sup>.

---

9. Los usuarios aparentemente se ven beneficiados con una guerra de tarifas entre los transportistas, sin embargo, este beneficio a corto plazo es rebasado por los costos a largo plazo, que se derivan de un servicio de transporte prestado por empresas debilitadas financieramente.

Cabe mencionar, que la tendencia hacia la complejidad cualitativa en la demanda, genera la posibilidad de crear y explotar los llamados nichos de mercado. Un transportista, una vez que ha identificado el perfil de atributos a los que un segmento de mercado es sensible, puede establecer convenios a mediano o largo plazo, en los que se satisfagan sus requerimientos, creando una situación de ventaja competitiva difícilmente superable por cualquier otro competidor. Esta estrategia es especialmente válida para empresas chicas y medianas, puesto que su escala les brinda mayor flexibilidad y capacidad de adaptación, permitiéndose entonces competir exitosamente con empresas más grandes.

TABLA (4)

IMPORTANCIA RELATIVA OTORGADA POR LOS USUARIOS A DIFERENTES ATRIBUTOS PARA ELECCION DE AUTOTRANSPORTISTAS EN ESTADOS UNIDOS

ATRIBUTO	(A)	(B)	(C)	TOTAL
Tiempos acordados (Cumplir)	90%	10%	0%	100%
Carga sin daños	74%	23%	3%	100%
Tarifa competitiva	55%	44%	1%	100%
Estado de los vehículos	48%	50%	2%	100%
Condición financiera	43%	52%	5%	100%
Calidad del proceso	42%	44%	14%	100%
Reclamaciones (Atención)	31%	64%	5%	100%
Tecnología	27%	58%	15%	100%
(A) Muy importante (B) Importante (C) No importante				

Fuente: Richardson, Helen. Transportation and Distribution, Marzo de 1993.

### 3.3 La competencia internacional.

La industria del autotransporte de carga desempeña una función de gran relevancia dentro del comercio exterior de México. Aproximadamente 85% del movimiento de carga con los Estados Unidos, se realiza por este modo de transporte, con un flujo en 1991, de alrededor de 1.7 millones de remolques (cerca del doble de 1988). De acuerdo a pronósticos de las asociaciones estadounidenses de autotransportistas

(ATA), este flujo pudiera alcanzar los 6 millones de remolques para el año 2,000<sup>10</sup>.

Para el mercado nacional, el segmento de los movimientos internacionales representa alrededor de un quinto del total, por lo que, si bien su importancia no debe ser exagerada, tampoco puede ser soslayada, sobre todo considerando que se caracteriza por un gran dinamismo económico que envuelve sectores relevantes de la industria del autotransporte.

El potencial de crecimiento del mercado internacional supera por mucho las mejores expectativas para cualquiera de los mercados domésticos. Esta situación, aunada a la significativa concentración geográfica de los movimientos<sup>11</sup>, ha motivado el interés comercial de empresas mexicanas, estadounidenses y aún canadienses, por participar activamente en este mercado.

Desde hace varios años y como consecuencia del enorme éxito en la expansión hacia Canadá, importantes empresas del autotransporte estadounidense han buscado la forma de hacerse presentes en el mercado mexicano, destacando el caso de las tres empresas consolidadoras (LTL)<sup>12</sup> (ver el anexo B) más grandes, Yellow Freight System Inc., Roadway Express Inc., y Consolidated Freightways Inc.

Roadway fue la primera en establecer sus operaciones en México, ofreciendo servicio LTL puerta a puerta, entre cualquier destino ubicado entre Estados Unidos, Canadá y las ciudades de México y Monterrey. Brinda a sus clientes acceso a su sistema de monitoreo por computadora, que permite un control estricto de la carga en tránsito, así como la posibilidad de recibir automáticamente cotizaciones y facturas.

Este nuevo servicio se inició el 18 de abril de 1990, con la inauguración de las oficinas de la empresa filial Roadway Bodegas y Consolidación; sin embargo "Roadway Internacional" había mantenido oficinas de representación en México desde 1985.

---

10. Este pronóstico fue calculado antes del proceso devaluación-inflación de principios de este año (1995), por lo cual, su validez estará condicionada por la capacidad de compra del mercado mexicano en los próximos años.

11. Tan solo más de la mitad de las importaciones provenientes de Estados Unidos y un tercio de las exportaciones mexicanas pasan por la frontera en Nuevo Laredo. El total de puntos fronterizos más utilizados es de nueve.

12. Rick Valls administrador de Valls International Inc. agente aduanal y agente de carga de Laredo Texas, en una entrevista concedida al Journal of Commerce en octubre de 1991, afirmaba que: " El servicio LTL es algo aún inexistente en México, quien sea que lo brinde correcta y rápidamente obtendrá aquí una gran cantidad de dinero, de hecho, al lado de las tres grandes, otros 30 transportistas norteamericanos están actualmente haciendo fluir carga LTL, hacia y desde México, a través de Laredo; sin embargo el servicio aún es inconstante"

Roadway Bodegas y Consolidación (RB&C) no es una empresa de autotransporte público federal, de tal manera que respeta plenamente la legislación nacional en la materia. Roadway B&C es una empresa que recolecta y distribuye pequeños envíos en las áreas aledañas a sus centros de transferencia (actualmente en la Cd.de México y Monterrey); los concentra y consolida en remolques propiedad de Roadway Express Inc. y contrata a un autotransportista mexicano (Transportes de Nuevo Laredo) para que realice el arrastre hacia la frontera (Nuevo Laredo-Laredo), en donde el remolque queda a cargo directamente de Roadway Express Inc., quien lo traslada hasta su punto de destino.

Yellow Freight System estableció su subsidiaria Yellow Freight Mexicana en octubre de 1991 y comenzó sus operaciones iniciando en el atractivo corredor entre Nuevo Laredo y la Ciudad de México, con objetivos de expansión a Monterrey y Guadalajara, bajo una fórmula muy similar a la de Roadway.

En el caso de Consolidated Freightways Inc., su mayor subsidiaria en Estados Unidos, CF Motor Freight, comenzó a ofrecer sus servicios en octubre de 1991, desde su terminal en Laredo Texas y hacia 42 puntos en el interior de México. Antes de ampliar sus servicios a todos estos destinos ya había estado ofreciendo transporte únicamente a la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara.

Dada la dinámica de crecimiento del mercado, era esperado que el tema de la apertura a la competencia en materia de servicios internacionales de autotransporte, fuera incluido dentro de las negociaciones del TLC. Los términos pactados especifican dos aspectos vitales:

- a) La posibilidad de hacer recorridos interfronterizos puerta a puerta.
- b) La posibilidad de inversión extranjera en empresas de autotransporte internacionales.

En la actualidad, la legislación en materia de autotransporte internacional impide la operación comercial de empresas extranjeras en el territorio de ambos países. Estas disposiciones obligan el transbordo de la carga en frontera<sup>13</sup>, haciéndose necesaria, a diferencia de los movimientos domésticos, la intervención de dos o más transportistas (u otros agentes logísticos) en casi todos los movimientos internacionales. Esta situación, por supuesto, aumenta los costos, debido a la existencia de mayores demoras, manipuleo de la carga y probabilidad de daños y mermas.

---

13. La transferencia se hace de dos formas diferentes; la primera, descargando el remolque y transfiriendo la carga a otro, en ocasiones a través de un almacenamiento intermedio y, la segunda, transfiriendo la caja entera hacia un tractor de una empresa del otro país.

La limitación mencionada, además de la restricción a la inversión extranjera, ha generalizado la solución a través del establecimiento de alianzas entre autotransportistas de los dos países y algunos casos de empresas subsidiarias, como las que ya se mencionaron, de empresas estadounidenses operando en México.

A este respecto, dentro del TLC se acordó que tres años después de entrada en vigencia, se liberará recíprocamente la operación de empresas extranjeras en los estados fronterizos de ambos países, haciéndose extensivo a todo el territorio al sexto año.

En cuanto a los volúmenes de inversión extranjera, los capitales estadounidenses podrán tener una presencia en las empresas registradas en México hasta de un 51% al décimo año, mientras que la participación mexicana en empresas estadounidenses podrá alcanzar el 100% al concluir el sexto año.

Un aspecto importante es que los países miembros no están obligados a eliminar restricciones a la inversión en el transporte doméstico. Esta limitante es una clara protección hacia los segmentos menos desarrollados de la industria; sin embargo también hay que considerar que tendrá algunas implicaciones interesantes, puesto que actualmente no existe una sola empresa mexicana (y tal vez tampoco estadounidense) que no tenga una componente doméstica, lo cual impediría, bajo las circunstancias actuales, la aplicación en ellas de la liberalización de la inversión mencionada.

La apertura a la competencia internacional obviamente representa un motivo de legítima preocupación entre las empresas que realizan servicios de autotransporte hacia la frontera norte de nuestro país, que actualmente deben su éxito económico, en gran medida, a la asociación con empresas y/o agentes de carga estadounidenses, quienes eventualmente podrán ser en unos pocos años sus principales competidores.

Se debe reconocer que la competencia con las empresas estadounidenses en estos corredores, actualmente los más rentables de nuestro país, será muy difícil de superar por las empresas mexicanas. No olvidemos que las empresas extranjeras más interesadas en este mercado están entre las más competitivas en su país y se encuentran en plena expansión, después de haber, en unos cuantos años (desde 1980), aumentado su cobertura a todo Estados Unidos y más recientemente a Canadá.

De un estudio reciente (Valdés, Crum, 1994), entre empresas autotransportistas estadounidenses, se derivan interesantes observaciones sobre la relación entre las industrias de ambos países.

La primera es que, además de la concentración geográfica, hay una fuerte concentración de la oferta en el mercado. La encuesta del estudio encontró que el número de empresas estadounidenses involucradas intensamente en el comercio con México es de alrededor de treinta, número sorprendentemente pequeño. Además, resalta el hecho de que la mayoría de estas empresas son muy grandes (Clase I), con ingresos anuales mayores a cinco millones de dólares y estructuras de organización muy evolucionadas. Como ya se mencionó, dentro de estas empresas se encuentran las tres principales consolidadoras, cada una con ingresos mayores a quinientos millones de dólares<sup>14</sup>.

La mayoría de estas empresas son autotransportistas de remolque entero (TL) y todas tienen cobertura a nivel nacional en ambos países. La mayoría trabaja directamente con autotransportistas mexicanos; solamente unos pocos operan a través de agentes de carga o aduanales. La relación de trabajo con sus socios mexicanos es muy estrecha y exclusiva, siendo lo común no mantener vínculos con más de tres empresas mexicanas.

El proceso de selección de las empresas mexicanas se basa en la evaluación de una serie de atributos que son mostrados en la tabla 5.

En la tabla 5 llama la atención que los aspectos más importantes para las empresas estadounidenses, cooperación, reputación y condición financiera, no sean de orden técnico, dejando como menos importantes aspectos de evolución tecnológica como el seguimiento de la carga en tránsito y los sistemas de información. Conviene apuntar que la existencia de servicios de consolidación y distribución no resultó importante, debido al tipo de servicio (TL: de remolque entero) que ofrecen los encuestados.

Del estudio se desprende que en general las empresas estadounidenses están satisfechas con las condiciones en que están planteadas actualmente las alianzas, excepto por los tiempos de retorno de los remolques, que presumiblemente son utilizados por las empresas mexicanas para hacer transporte doméstico, el problema de los aseguramientos, derivado de la necesidad de involucrar a varios prestadores de servicios y, finalmente, la alta proporción de regresos en vacío<sup>15</sup>.

La situación actual de alianzas y asociaciones pudiera parecer cómoda para las empresas mexicanas al aprovechar la organización de las empresas extranjeras en la captación de la carga; sin embargo, en

14. Es muy importante considerar dentro del análisis a las grandes empresas de paquetería (UPS, FE, etc.), ya que, sin importar que no son estrictamente autotransportistas, compiten tenazmente en el segmento de las cargas pequeñas.

15. Con la devaluación de la moneda mexicana a principios de 1995, es de esperarse que los flujos tiendan a un menor desequilibrio.



## 4. Conclusiones y recomendaciones.

Las conclusiones y recomendaciones que aquí presentamos, pretenden ser de carácter general considerando aspectos y características que puedan ser compartidos por grandes segmentos del mercado mexicano de autotransporte de carga. La diversidad que caracteriza a este mercado, (ver el anexo C) obliga al analista a ser extremadamente cauteloso para evitar caer en el error, común desafortunadamente, de emitir conclusiones válidas para casos particulares, pero no necesariamente generalizables.

En ese sentido, la identificación de impactos que se ha hecho en el presente trabajo es de nivel macro y de carácter estructural. La intención ha sido identificar grandes tendencias y con ello, estrategias generales de actuación que orienten las decisiones a nivel micro, pero que necesariamente deberán ser tomadas al interior de cada organización.

La primera gran conclusión que podemos considerar, es que se han presentado, en el pasado reciente, profundos y rápidos cambios en las condiciones generales bajo las que tradicionalmente había venido operando la industria mexicana del autotransporte de carga. Para el futuro inmediato, la expectativa es de continuar con la dinámica de cambio con muy breves periodos de estabilidad.

Muchos de los cambios mencionados son consecuencia, o al menos han venido acompañados, de profundas crisis económicas en el país. La política por la que se ha optado en años recientes es la de permitir y fomentar la competencia interna y externa en la mayor parte del aparato económico nacional, incluido el autotransporte de carga.

Bajo la crisis y la competencia exterior, muchos sectores económicos vieron reducidas sus tasas tradicionales de crecimiento. Para la industria del autotransporte, esto ha representado una importante contracción de mercados, que adicionada a la nueva condición de competencia interna, ha colocado al subsector en una situación de emergencia, no sólo financiera, sino también operativa y funcional.

Se observa que la velocidad y magnitud de los cambios, está superando la capacidad de respuesta de muchas empresas. Al interior del mercado del autotransporte de carga se vive un proceso de selección darwiniano, cuyo resultado será, por una parte, la adaptación y afianzamiento de las empresas que superen la competencia y por la otra, el desplazamiento de las demás, al menos de los segmentos de mercado más exigentes, que normalmente son los más rentables.

En este trabajo se han identificado tres grandes áreas de impacto estructural hacia la industria del autotransporte: La apertura a la

competencia doméstica, los cambios en los perfiles de demanda y la apertura a la competencia internacional.

Las estrategias a seguir para enfrentar los retos derivados de las tres áreas de impacto, convergen en dos aspectos fundamentales: ofrecer un servicio de autotransporte orientado cualitativamente y alcanzar el mayor profesionalismo en su producción.

La necesidad de ofrecer un servicio orientado cualitativamente, es consecuencia de una consideración fundamental: Las actividades económicas atendidas por el autotransporte, presentan perfiles cada vez más específicos y exigentes de demanda, consecuencia de su propia evolución, y dado que las condiciones de competencia entre autotransportistas están abiertas, el usuario elegirá aquella opción que ofrezca el servicio que se aproxime más a sus necesidades.

El profesionalismo en la producción del transporte es condición inevitable. En la actualidad, gran parte de la industria subsiste mediante métodos artesanales de producción, lo cual en un ambiente de competencia abierta es imposible de sostener, principalmente por razones de competitividad en el costo de producción. Solamente los especialistas tienen probabilidades razonables de competir exitosamente, dentro de los mercados evolucionados.

La orientación cualitativa del servicio, hace del mercado el punto de referencia obligado para gran número de decisiones y estrategias. Por ejemplo, en lo exterior, las técnicas de mercadotecnia constituyen la base para las negociaciones con usuarios y otros agentes logísticos y por su parte, el análisis del mercado se debe convertir en una fuente fundamental para la toma de decisiones de la planeación estratégica de la empresa.

Lo anterior implica que en el interior de muchas empresas se deberá llevar al cabo un importante proceso de transformación, que vendrá a impactar a la larga la mayoría de sus áreas funcionales; sin embargo, en un principio algunas de ellas se deben constituir como el motor del cambio, de tal manera que las necesidades de modificación se vayan concatenando.

La determinación de los segmentos de mercado y los clientes más rentables define hacia el interior, aspectos operativos y tecnológicos como el número y tipo de vehículos que se deberán adquirir, los periodos óptimos de su reemplazo, los equipos de procesamiento de datos y de informática en general, por ejemplo.

En el aspecto técnico, la profesionalización de la producción debe implicar un mejor control de las flotas, identificándose con absoluta claridad todos los factores generadores de costo y su participación

relativa en la formación del costo total. Con estos elementos se deben tomar decisiones operativas, tales como la naturaleza de los ciclos vehiculares, el mantenimiento preventivo, el diseño de rutas, etc, de tal manera que la empresa tenga una gran fortaleza a través de un costo de producción del servicio altamente competitivo.

Obviamente un factor clave para el logro de lo descrito en los párrafos precedentes es contar con recursos humanos de la mayor capacidad. Esto se logra a través de la contratación de cuadros preparados profesionalmente<sup>16</sup> y de efectuar programas efectivos de capacitación del personal.

En lo que respecta a la competencia internacional, las empresas mexicanas deberán al mediano plazo esforzarse por, al menos, igualar la calidad de su servicio con el de las empresas extranjeras y aumentar sus relaciones con las actividades generadoras de la carga. El objetivo debe ser liberarse de la subordinación logística, que actualmente es la norma en las asociaciones establecidas entre las empresas extranjeras y las mexicanas.

En este sentido, la negociación con grandes usuarios en México será un factor clave, que adicionalmente presenta la ventaja de equilibrar los flujos, obteniendo carga de exportación hacia el norte.

En el corto plazo, sin descuidar los objetivos de mayor plazo, se debe insistir en las alianzas; para ello es importante un análisis de los aspectos a los que las empresas extranjeras muestran mayor sensibilidad en sus evaluaciones de las mexicanas, como por ejemplo, los tiempos de retorno de sus remolques. En este caso, el objetivo será que las empresas extranjeras no perciban como estrategia conveniente, penetrar con sus equipos al territorio mexicano.

Posteriormente no se debe abandonar la posibilidad de penetrar a destinos en Estados Unidos. La estrategia en este caso será identificar segmentos de mercado en los que se puedan formar nichos, lo cual será factible bajo la premisa de brindar un servicio comparable al de la competencia, pero con ciertas ventajas comparativas derivadas del carácter mexicano de las empresas.

Finalmente conviene enfatizar que ahora más que nunca es imprescindible continuar, ampliar y apoyar el esfuerzo de investigación en las áreas de la ingeniería del transporte a nivel nacional, actividad que actualmente se realiza en algunas pocas instituciones de investigación y universidades del país.

---

16. Actualmente en México, se ofrecen una licenciatura y varios posgrados, a nivel maestría, en el área de la ingeniería del transporte.



## 5. Bibliografía

---

### 5.1 Libros.

Antún, Juan Pablo. *Metodología para el análisis de cadenas de transporte y prácticas logísticas de los usuarios del transporte de carga*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Ingeniería. Proyecto 8532. México. 1988.

Ballou, Ronald H. *Business Logistics Management*. 3ª Ed. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey. 1992.

Ballou, Ronald H. *Logística empresarial*. 1ª ed. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. 1991.

Bell, Blackledge, Bowen. *The Economics and Planning of Transport*. William Heinemann Ltd. London. 1983.

Betanzo, Eduardo. *Evaluación de la situación del transporte de carga en México 1990-1991: Movimientos por carretera*. Instituto Mexicano del Transporte. Publicación Técnica N° 34. Querétaro. 1992.

Buen Richkarday, Oscar de. *La integración del transporte de carga como elemento de competitividad nacional y empresarial*. Instituto Mexicano del Transporte. publicación Técnica N° 24. Querétaro. 1990.

Button, K.J. *Transport economics*. Heinemann Educational Books Ltd. London. 1982.

Camarena Luhrs, Margarita. *El Transporte, Ritmo de México*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales. México. 1985.

Cooper, James. Brown, Michael. Peters, Melvyn. *European Logistics: distribution strategies for the 1990s*. Blackwell Publishers. Oxford. 1992.

Cooper, James. Compil. *Logistics and Distribution Planning*. Kogan Page Ltd. London. 1990.

Cortez, Claude. *Competitividad de las empresas de autotransporte de carga público federal ante las perspectivas del T.L.C*. Instituto Mexicano del Transporte. Publicación Técnica N° 37. Querétaro. 1992.

Cortez, Claude. *Evolución Reciente y Tendencias del Autotransporte de Carga Público Federal Estadounidense*. Instituto Mexicano del Transporte. Publicación Técnica N° 53. Querétaro. 1993.

Giermanski, Jim. Kirkland, Kelly. et. al. *U.S. Trucking in Mexico: A free trade issue*. Texas Center for Border Economic and Enterprise Development. Laredo State University. 1990.

Glaskowsky, Nicholas A. Jr. *Effects of Deregulation on Motor Carriers*. Eno Foundation for Transportation, Inc. Washington D.C. 1990.

Hernández Zamudio, Ricardo. *Manual de consulta para el Autotransporte Federal de Carga*. Enfoque empresarial. México. 1992.

Islas Rivera, Víctor Manuel. *El cambio estructural en el Sector Transporte de México*. PROCIENTEC. El Colegio de México. México. 1988.

Islas Rivera, Víctor Manuel. *El transporte en México y los bloques comerciales: el TTLC y la Cuenca del Pacífico*. El Colegio de México. PROCIENTEC. México. 1991.

Islas Rivera, Víctor Manuel. *Situación actual y perspectivas del transporte en México ante la apertura comercial*. El Colegio de México. PROCIENTEC. Documentos de Investigación. México. 1991.

Islas Rivera, Víctor Manuel. *El transporte carretero en México y el GATT*. El Colegio de México. PROCIENTEC. Documentos de Investigación. México. 1988.

Islas Rivera, Víctor Manuel. *Estructura y desarrollo del sector transporte en México*. 1ª Ed. El Colegio de México. México. 1990.

Johnson, James C., Wood, Donald F. *Contemporary Logistics*. Macmillan Publishing Company. 4th. Edition. New York. 1990.

Magee, John F., Copacino, William C., Rosenfield, Donald B. *Modern Logistics Management*. John Wiley & Sons. New York. 1985.

Manheim, Marvin L. *Fundamentals of Transportation Systems Analysis*. Vol. 1: Basic Concepts. The Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Mass. 1979.

Marroquín Zaleta, Jaime. *Estudios del derecho del transporte*. Instituto Politécnico Nacional. UPIICSA. México. 1979.

Martínez, Ramiro. et.al. *Manual Estadístico del Sector Transporte*. Instituto Mexicano del Transporte. S.C.T. Querétaro. 1994.

Marwick, Peat. Policy Economics Group. *The effects of a free trade agreement between the U.S. and Mexico*. U.S. Council of The Mexico-U.S. Business Committee. 1990.

Owen, Wilfred. *Transportation and World Development*. The John Hopkins University Press. Baltimore. 1987.

Ratcliffe, Brian. *Economy and Efficiency in Transport and Distribution*. Kogan Page Ltd. London. 1987.

Rico Rodríguez, Alfonso. De Buen Richkarday, Oscar. *Consideraciones para modernizar la infraestructura de transporte nacional*. Instituto Mexicano del Transporte. Publicación Técnica No. 19. Querétaro. 1991.

Thompson, J.M. *Teoría económica del transporte*. Alianza Editorial. S.A. Madrid. 1976.

Vega Canovas, Gustavo (coordinador). *México ante el libre comercio con América del norte*. El Colegio de México - Universidad Tecnológica de México. México. 1991.

Weintraub, Sidney. Boske, Leigh. *U.S.-Mexico Free Trade Agreement, Economic Impact on Texas*. Lyndon B. Johnson School of Public Affairs, The University of Texas at Austin. 1992.

Wood, Donald. Johnson, James. *Contemporary Transportation*. Macmillan Publishing Company, 3th. Edition. New York. 1989.

XI Censo de Transportes y Comunicaciones. *Censos Económicos, 1989*. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.

## 5.2 Artículos Especializados.

Antún, Juan Pablo. Lapiedra, Manuel. *Impacto de la desreglamentación del autotransporte público federal de carga en México sobre las prácticas de empresas industriales*. Academia Nacional de Ingeniería A.C. XVI Congreso. México. Julio de 1990.

Brown, Geoffrey. *Yellow, Roadway expand in Mexico, Canada*. The Journal of Commerce. New York. Octubre 10 de 1991.

Corsi, Thomas. Grimm, Curtis. Feitler, Jane. *The Impact of Deregulation on LTL Motor Carriers: Size, Structure, and Organization*. Transportation Journal. Winter 1992. Vol. 32, No.2, pp.

Crum, Michael. Allen, Benjamin. *The Changing Nature of the Motor Carrier-Shipper Relationship: Implications for the Trucking Industry*. Transportation Journal. Winter 1991. Vol. 31. No.2, pp. 41-54.

De Buen, Oscar. Antún, Juan Pablo. *Reglamentación y Prácticas comunes del transporte de carga en México: El punto de vista de los usuarios*. Comercio Exterior. Vol.39, N°5, México. Mayo de 1989.

Deantes del Angel, Jorge, Rico Oscar (Director). *Trabajo de Investigación*. Maestría en Sistemas de Transporte y Distribución de Carga. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro. 1994.

Fawcett, Stanley. Vellenga, David. *Transportation Characteristics and Performance in Maquiladora Operations*. Transportation Journal. Summer 1992, Vol. 31, No. 4, pp. 5-16.

Foster, Jerry. Strasser, Sandra. Thompson Alicia. *The Effect of Written Customer Service Policies on Customer Service Implementation by Carriers and Shippers*. Transportation Journal, Spring 1992, Vol. 31, No.3, pp. 4-10.

Godwin, Stephen. *Implications for Transportation of the North American Free Trade Agreement*. TR News No. 164, January-February 1993, pp. 6-10.

Grimm, Curtis. Corsi, Thomas. Jarrell, Judith. U.S. *Motor Carrier Cost Structure Under Deregulation*. The Logistics and Transportation Review, Volume 25, Number 3, September, 1989, pp. 231-247.

Henriksson, Lennart. *Meeting the Challenges of Alcohol and Other Drug Abuse: Advice for Transportation Managers*. Transportation Journal. Winter 1992. Vol. 32, No.2, pp. 32-37.

Jerman, Roger. Anderson, Ronald. *Regulatory Issues: Shipper Versus Motor Carrier*. Transportation Journal. Spring 1994, Vol. 33, No. 3. pp. 15-25

Johnson, Gregory. *Consolidated Freightways expands mexican service to 42 locations*. The Journal of Commerce. New York. Octubre 16 de 1991.

Kang, Kyungwoo. *Impacts of the Trucking Industry Deregulation on Shippers' Preferences*. Transportation Research Record 1249, pp. 1-4, 1989.

Lautsch, Steven. *How will NAFTA Affect Your Business*. Transportation and Distribution. May 1993. Vol. 34, No.5, pp. 38-44.

Lynagh, Peter. Morphy, Paul. Poist, Richard. *The Contemporary Motor Carrier Salesperson: An Analysis of Shipper and Carrier Perspectives*. Transportation Research, Vol 24A, No.5, 1990, pp. 381-389.

- Millen, Robert. *Utilization of EDI by Motor Carrier Firms: A Status Report*. Transportation Journal. Winter 1992. Vol. 32, No.2, pp. 5-13.
- Richardson, Helen. *Demand Award-Winning Service*. Transportation and Distribution. August 1990. Vol. 31, No. 8. pp. 18-21.
- Richardson, Helen. *Partners Reap Benefits*. Transportation and Distribution. March, 1993.
- Richardson, Helen. *Pricing: Carriers Calculate Their Risks*. Transportation and Distribution. March, 1994. Vol.35, No.3. pp. 29-32.
- Rico Galeana, Oscar Armando. *La Industria del Autotransporte de Carga en México ante la Integración Económica*. Revista Investigación, Año III N° 5. Universidad Autónoma de Querétaro. Enero-Junio 1993 pp 7-14.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. *Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos*. Resumen. Comercio Exterior, Vol. 42, N° 9. México. 1992.
- Sharp, Jeffery. Novack, Robert. *Motor Carrier Deregulation and the Filed Rate Doctrine: Catalyst for Conflict*. Transportation Journal. Winter 1992. Vol. 32, No.2.
- Smith, Raymond. Corst, Thomas. Grimm, Curtis. *Motor Carrier Strategies and Performance*. Transportation Research. Vol. 24A, No.3, 1990, pp. 201-210.
- Trunick, Perry. *Balance Fleet Costs Against Needs*. Transportation and Distribution. August 1990, Vol. 31, No. 8, pp. 12-15
- Valdes, Rafael. Crum, Michael. *U.S. Motor Carrier Perspectives on Trucking to Mexico*. Transportation Journal. Summer 1994, Vol. 33, No. 4. pp. 5-20.
- Waller, David. *Mexico will Challenge Your Distribution Expertise*. Transportation and Distribution. March, 1994. Vol. 33, No. 3, pp. 37-40.



## Anexo A

### **Cronología de eventos clave en la apertura económica mexicana hasta el inicio de negociaciones del tratado de libre comercio**

- Fuentes: 1) U.S.-MEXICO FREE TRADE AGREEMENT, ECONOMIC IMPACT ON TEXAS. Lyndon B. Johnson School of Public Affairs, The University of Texas at Austin.
- 2) Ortiz Wadgymar Arturo, Introducción al Comercio Exterior de México.
- 1965 Inicio de la Industria Maquiladora, al establecerse un "Programa de Industrialización de la Frontera" con objeto de ofrecer empleo a los trabajadores que regresarían al país después de la terminación, por parte de E.U., del "Programa Bracero".
- 1976 Primera gran devaluación del peso.
- 1982 Salen del país 22 mil millones de dólares ante la inminencia de la crisis económica.
- Nacionalización del sector bancario.
- Existen 1,055 empresas paraestatales.
- Se reducen significativamente las importaciones (especialmente desde E.U.), debido a la crisis económica.
- noviembre Se suscribe una carta de intención al Fondo Monetario Internacional (FMI) en la que México se obliga a revisar el sistema de protección, incluida la estructura arancelaria, los incentivos a las exportaciones y el requisito de permiso previo para importaciones.
- Crisis económica generalizada y altos niveles de endeudamiento, el gobierno inicia la aplicación de políticas de austeridad, reducción del gasto público y privatización.
- 1983 El superhavit comercial con E.U. alcanza los 8 mil millones de dólares

- abril Se crea el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA), buscando atenuar los efectos de los movimientos cambiarios sobre la deuda externa del sector privado.
- 1984
- Se substituyen gradualmente los permisos previos por una estructura de aranceles.
- agosto Se crea el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE), en el que se plantea la eliminación de los subsidios a las exportaciones.
- 1985
- Se eliminan alrededor del 75% de los requerimientos a las licencias de importación; comienza la reducción y consolidación del sistema de aranceles.
- Se reducen algunas restricciones a la inversión extranjera directa, incluyendo aumentos en la presencia de capital compartido.
- 1986
- enero Se establece una nueva ley de comercio exterior, que incluye aspectos como el antidumping y procedimientos de salvaguarda.
- Se alcanza un acuerdo con el Club de París y varios bancos comerciales, para la reestructuración de la deuda externa.
- agosto Se ingresa al GATT (General Agreement on Tariffs and Trade).
- septiembre Se aplica la aprobación automática de presencia mayoritaria de capital extranjero en pequeñas y medianas empresas de manufactura.
- diciembre Se enmienda la ley de patentes y marcas registradas, se incrementa la cuota de fomento a la exportación del 2.5 al 5.0 por ciento.
- 1987
- julio Se aplica el código de valuación del GATT al comercio exterior.
- noviembre Se firma con Estados Unidos el primer marco de acuerdo en comercio e inversión.

- diciembre Se fija, unilateralmente, un tope máximo a los aranceles de 20 por ciento; se cancelan los precios oficiales de acuerdo a las reglas del GATT.
- 1988
- El superhavit comercial con E.U. se reduce a 2.9 miles de millones de dólares
- febrero Se eliminan las licencias a la importación de bebidas alcohólicas.
- noviembre Visita de Estado del recientemente reelecto presidente de E.U., Bush, al presidente electo de México, Salinas.
- 1989
- Se ha completado la venta de mas de 800 empresas paraestatales, ejemplos destacados: AEROMEXICO, MEXICANA DE AVIACION, CANANEA, MEXICANA DE COBRE, TELMEX, en proceso: SIDERMEX, ASEMEX.
- El superhavit comercial con E.U. se reduce a 2.2 miles de millones de dólares
- México es el tercer socio comercial de los E.U., con un total de 52 mil millones de dólares de comercio bilateral.
- Acuerdo con la banca comercial, para la reestructuración de la deuda externa, bajo el plan Brady.
- Se inicia el proceso de desregulación del autotransporte público federal. El grupo de trabajo conjunto, México-E.U., en materia de transporte, anuncia un plan de acción para resolver problemas de común interés.
- mayo Se autoriza la aprobación automática del 100 por ciento de inversión extranjera, hasta por 100 millones de dólares si otras condiciones son cumplidas, especialmente de localización.
- Se dan los primeros pasos en la reprivatización de la banca.
- E.U. coloca a México en la "Lista de observación prioritaria" (Priority Watch List), con respecto a los derechos de propiedad intelectual.
- octubre Se firma el segundo marco de acuerdo en comercio e inversión, con los Estados Unidos.

1990

- enero La industria maquiladora emplea alrededor de 500 mil trabajadores, en alrededor de 2000 empresas.
- Se adquiere un compromiso por reforzar los derechos de propiedad intelectual y se anuncia la intención de implementar una nueva ley de patentes para 1991, por tal motivo, E.U. remueve la inclusión de México en la sección 301, "Lista de observación prioritaria". Amplias pláticas bilaterales, sobre este tema fueron llevadas al cabo a lo largo de 1990.
- marzo Se acuerda con E.U. dialogar en materia de petroquímicos, estándares, pruebas, etiquetas y certificación.
- abril Se calcula que México recibe dos mil millones de dólares en beneficios, bajo el sistema generalizado de preferencias de los E.U.
- mayo Se establece el borrador de la nueva ley de derechos de autor (copyright); sin embargo es abandonado.
- junio Los presidentes de México y E.U., Salinas y Bush, emiten una declaración conjunta, estableciendo la intención de negociar un acuerdo de libre comercio.
- julio Se llevan al cabo las primeras negociaciones en materia de estándares, pruebas, licencias y certificación.
- agosto Los representantes comerciales de ambos países, recomiendan conjuntamente que las negociaciones del acuerdo de libre comercio deben proseguir.
- El presidente de México propone formalmente las negociaciones del TLC.
- septiembre Canadá expresa su deseo de participar en las negociaciones.
- El presidente de los E.U., notifica oficialmente al comité de finanzas del Senado, sobre la intención de entrar en negociaciones comerciales con México. De acuerdo a los procedimientos de "vía rápida" (fast-track) de la legislación comercial estadounidense, el congreso cuenta con 60 días laborales para desaprobar las negociaciones.

- noviembre Encuentro entre los presidentes de México y E.U. en Monterrey, México. Se reafirma la intención de establecer un acuerdo de libre comercio.
- diciembre Los representantes comerciales de ambos países presentan sus reportes iniciales. Se pone en marcha la nueva ley de patentes. Teléfonos de México es privatizado.

requieren grandes recursos y habilidades de gestión para poder llevar a efecto la operación LTL.

Típicamente, los embarques se recolectan y concentran en los puntos de origen y suelen destinarse a una gran variedad de destinos, lo cual obliga a realizar una eficiente gestión de los transbordos, combinando y despachando, en cada caso, muchas pequeñas piezas de carga que finalmente habrán de ser entregadas en la puerta del destinatario. Todo esto ocurre bajo la presión de los usuarios que, a la vez que exigen precios competitivos, requieren confiabilidad y rapidez para permanecer dentro de sus parámetros logísticos de producción.

Para enfrentar la complejidad de la operación LTL, estas empresas autotransportistas, aún las pequeñas, requieren una red importante de puntos de transferencia; una empresa consolidadora con cobertura nacional en Estados Unidos, suele mantener una red de entre 300 y 400 estaciones. En cada una de ellas, adicionalmente, se debe brindar el servicio de recolección o entrega, para lo cual requiere mantener y administrar una flotilla de vehículos especializados para este tipo de desplazamientos.

No obstante que tanto las empresas TL como LTL se dedican al autotransporte mediante vehículos muy similares, sus respectivas características económicas las hacen industrias radicalmente distintas, especialmente en lo referente a las economías de escala, lo cual tiene profundas implicaciones en la tendencia oligopólica del segmento LTL.

Un ejemplo de estas diferencias es la competencia que les representa el ferrocarril; para los autotransportistas LTL el ferrocarril no es un peligro, pues al haber eliminado los embarques de menos de 6,000 libras, no sólo ha dejado a los autotransportistas este mercado, sino que les ofrece una posibilidad tecnológica utilizando sus plataformas en servicios de piggy-back en algunos tramos de sus recorridos.

Una característica sobresaliente de las empresas LTL es su agresividad comercial, ya que los grandes costos fijos, debidos a instalaciones, equipo y administración, generan fuertes economías de escala, haciendo que los volúmenes de carga manejados se conviertan en factor crítico para la rentabilidad de la empresa.



## **Anexo B**

---

### **Dos estrategias de operación en el autotransporte de carga: remolque entero o consolidación**

La industria del autotransporte de carga se divide, de acuerdo al tipo de servicio que ofrecen las empresas, en dos grandes categorías: La tradicional, llamada en inglés, Truck Load (TL) y una segunda, más evolucionada, denominada, también en inglés, Less Than Truck Load (LTL).

Aunque ambas categorías ofrecen servicio puerta a puerta, la principal diferencia radica en que las empresas de "plena carga" (TL) ofrecen al usuario remolques por entero, sin distinguir en la tarifa por cargas parciales. En cambio, las empresas "consolidadoras" (LTL) aceptan cargas de prácticamente cualquier tamaño y peso, cobrando tarifas en proporción a éstos.

Las empresas LTL aparecieron como respuesta a la evolución de las características de los mercados de autotransporte y en la actualidad desempeñan un papel relevante para los sistemas logísticos de los usuarios.

Por ejemplo, la disminución generalizada de los niveles de existencia en inventarios, ha debido ser compensada mediante un aumento en los ritmos y frecuencias del aprovisionamiento y la distribución, es decir, una disminución constante del volumen de carga enviado en cada embarque.

Casi todas las empresas, sin importar su tamaño o la naturaleza de sus productos, de una u otra forma enfrentan el problema de los embarques pequeños, e incluso, en muchos casos, estos embarques constituyen la mayor parte de sus movimientos, situación que la mayoría de los usuarios habían de resolver mediante el desembolso de sobrepagos considerables.

Para poder ofrecer tarifas no prohibitivas, las empresas autotransportistas han buscado utilizar la estrategia de consolidar embarques de distintos usuarios, hasta alcanzar niveles rentables en la capacidad utilizada y entonces realizar el traslado.

Esta simple diferencia, entre manejar carga en remolque entero o en menos de él, complica las operaciones en forma notable, por lo que se

## **Anexo C**

---

### **Tamaño y categoría jurídica de las empresas de autotransporte de carga en México.**

Los censos económicos que periódicamente realiza el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), son una fuente importante de información en estudios del sector transporte.

Así, por ejemplo, en el XI Censo de Transportes y Comunicaciones (INEGI, 1989) (el último publicado en medios magnéticos) aparece una importante sección sobre el autotransporte de carga, de la cual se han procesado algunos datos sobre el tamaño y la categoría jurídica de las empresas que prestan este servicio.

Para medir el tamaño de empresas, se pueden utilizar criterios como la magnitud de capital invertido, cobertura de mercado, importancia relativa dentro de su giro, o la cantidad de personal que labora en ella. En nuestro caso, para las empresas de autotransporte de carga, se ha recurrido al indicador "personal ocupado" que, de acuerdo al INEGI, incluye no sólo al personal remunerado, sino también al personal no remunerado (propietarios, socios, familiares, etc.), pero que trabaja en la empresa.

El tamaño de una empresa de autotransporte es un factor importante, debido a que está estrechamente relacionado, tanto con características económicas internas, como la productividad por rendimientos crecientes a escala y la estructura de organización, como con las prácticas de operación comercial externa, aspectos que actualmente están muy vinculados con el éxito económico de los prestadores de servicios.

Por ejemplo, es normal que las empresas, a partir de cierto tamaño tiendan a organizarse de manera corporativa y aumenten sus niveles de especialización, incorporando en este proceso avances tecnológicos y mejoras técnicas que les otorgan mayor competitividad y una imagen comercial más confiable. Estas mejoras les facilitan contraer compromisos financieros más formales con instituciones de crédito, así como establecer contratos a largo plazo con grandes usuarios.

Otro aspecto que se relaciona con el tamaño y el perfil de las empresas, es su personalidad jurídica. En México existe una amplia gama de diferentes categorías jurídicas, bajo las cuales las empresas de autotransporte pueden organizarse; las más comunes son, la de persona física y bajo la categoría de persona moral, la Sociedad Anónima, Sociedad Civil, Sociedad de Responsabilidad Limitada y la Asociación Civil.

Dentro de las ventajas inmediatas de la constitución bajo el régimen de persona moral, destaca la amplitud de opciones para obtener inversiones de capital, puesto que las sociedades pueden emitir acciones, obligaciones y bonos que les permiten expandirse mas allá de las utilidades que resulten de la operación.

Las empresas muy chicas, especialmente las denominadas "hombre-camión", normalmente son propiedad de uno o dos individuos, quienes típicamente declaran fiscalmente como personas físicas y obtienen sus incrementos de capital de las utilidades de la empresa o incluso de actividades económicas alternas. Esta dependencia de la empresa del bienestar o salud de unas pocas personas (o una sola), hace mas difícil la obtención de prestamos o financiamientos con instituciones exigentes en sus requisitos.

Por otra parte, si bien es cierto que las empresas chicas, al no tener grandes inversiones y costos fijos, tienen ciertas ventajas de producción, desafortunadamente no se benefician de las ventajas derivadas de la especialización y además, su limitada capacidad de negociación frecuentemente les obliga a aceptar cargas y condiciones que en general, resultan poco rentables.

En apoyo a lo anterior, podemos mencionar que Wood y Johnson (Wood, 1989) refieren que en Estados Unidos existen mas de 100,000 "operadores-propietario", quienes normalmente son contratados "por viaje", por usuarios u otros transportistas, que en el momento necesitan capacidad adicional. Destacan que estos pequeños transportistas suelen ser explotados económicamente por agentes de carga (truck brokers), cuyo negocio consiste en contratarlos por parte de terceros, quedándose con una buena parte de la transacción. Estos intermediarios basan sus actividades en el control y manejo oportuno de la información, misma que, por supuesto, es de difícil obtención para los transportistas pequeños.

Para analizar la distribución y características por tamaño de las empresas de autotransporte, se ha dividido el total de éstas registradas en el censo del INEGI (4,456), en cuatro segmentos: El primero de 0 a 2 personas ocupadas, el segundo de 3 a 15, el tercero de 16 a 100 y el cuarto de 100 o más. Esta clasificación pretende corresponder a las categorías: "hombre-camión", empresa chica, mediana y grande.

En la tabla 1 se presenta la participación relativa de cada una de las categorías mencionadas en la formación de los totales nacionales, en cuanto al número de empresas, vehículos y personal ocupado. Los datos se han aproximado a números enteros para facilitar el análisis.

La tabla 2 presenta, a su vez, la participación relativa de las categorías jurídicas más comunes entre las empresas de autotransporte, así como

los porcentajes que les corresponden de los totales de vehículos y personal ocupado, también aproximando a números enteros.

Finalmente, en la tabla 3 se muestran los valores promedio de vehículos, personal y sueldo por persona, que para cada empresa dentro de los segmentos establecidos, resultan a nivel nacional. En el caso del sueldo se tomó como valor unitario el correspondiente al del primer segmento (0-2 personas ocupadas).

De la tabla 1 se observa que, desde el punto de referencia del número de empresas constituidas, la categoría claramente mayor es la hombre-camión, lo cual le daría a las empresas, en cuanto a tamaño, un promedio muy pequeño a nivel nacional. Sin embargo, desde el punto de vista del número de vehículos o del número de empleados con respecto al total, se observa que la categoría hombre-camión resulta poco representativa, concentrándose la mayoría en las empresas medianas, con una participación importante de la categoría grandes.

En la tabla 2 se observa una situación similar a la que se presenta en la tabla 1. Desde el punto de referencia del número de empresas, la mayoría consiste de personas físicas, sin embargo, desde el punto de referencia del número de vehículos y el personal ocupado, la mayoría corresponde a las Sociedades Anónimas. La evidente similitud en la situación de las tablas 1 y 2 nos sugiere plantear la hipótesis de que la mayoría de elementos de la categoría hombre-camión, corresponde a la personalidad jurídica de Persona Física y que la mayoría de empresas chicas, medianas y grandes están constituidas como Sociedades Anónimas.

TABLA 1

EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO DE CARGA  
PARTICIPACION RELATIVA SEGUN ESTRATOS DE PERSONAL  
OCUPADO

PERSONAL OCUPADO:	0-2	3-15	16-100	100-MAS	TOTAL
EMPRESAS	45 %	29 %	23 %	3 %	100 %
VEHICULOS	5 %	15 %	51 %	29 %	100 %
PERSONAL	3 %	12 %	50 %	35 %	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en Deantes, Jorge (Deantes, 1994).

TABLA 2

EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO DE CARGA  
PARTICIPACION RELATIVA POR CATEGORIA JURIDICA

CATEGORIA JURIDICA	EMPRESAS CENSADAS	VEHICULOS	PERSONAL OCUPADO
Persona Física	58 %	10 %	10%
Sociedad Anónima	30 %	61 %	66%
Sociedad Civil	2 %	4 %	4%
Asociación Civil	2 %	7 %	6%
Sociedad de Respons. Limitada	1 %	2 %	2%
Otra	7 %	6 %	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Deantes, Jorge (Deantes, 1994).

Los datos de la tabla 3 nos muestran diferencias notables entre los valores promedio correspondientes a las diferentes categorías empresariales. En cuanto a vehículos y personal ocupado, cada categoría es por lo menos cuatro veces mayor que su antecesora, destacando especialmente el personal ocupado en las empresas grandes, que es once veces mayor que el de las medianas y más de sesenta veces mayor que en las chicas.

TABLA 3

EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO DE CARGA  
PROMEDIOS POR EMPRESA SEGUN ESTRATOS DE PERSONAL OCUPADO

PERSONAL OCUPADO:	0-2	3-15	16-100	100-MAS
VEHICULOS	1.5	5.9	30.1	178.5
PERSONAL	1.3	6.4	39.7	426.3
SUELDO UNITARIZADO	1.0	3.3	4.2	4.8
PERSONAL POR VEH.	0.9	1.1	1.3	2.2

Fuente: Elaboración propia con base en Deantes, Jorge (Deantes, 1994).

En este aspecto del número de personas ocupadas, también se observa que conforme el tamaño de la empresa crece, la razón entre empleados y vehículos presenta incrementos, especialmente en la categoría

grandes. Este aumento en la relación de empleados por vehículo resulta más significativo, si se considera que los sueldos por persona también aumentan, descartándose la hipótesis de menores eficiencias por mayor consumo de recursos.

Cabe mencionar que los sueldos percibidos dentro de la categoría hombre-camión, pueden ser afectados en su magnitud promedio por el hecho de que muchos de los ocupados son al mismo tiempo propietarios y suelen considerarse sin sueldo, sin embargo, dado que se observa una clara tendencia ascendente entre las categorías subsecuentes, la hipótesis de economías por especialización se mantiene válida.

La magnitud de las diferencias encontradas en la tabla 3 sugieren necesariamente la existencia de otras grandes diferencias entre las características en general de las empresas de autotransporte y que dependen del segmento de mercado en el que se desenvuelven. El reconocimiento de las diferencias entre categorías empresariales, define un principio metodológico importante en la investigación relacionada con este subsector económico, que resulta mas diverso de lo que pudiera parecer.

Otras dos conclusiones nos parece que surgen de la información presentada, la primera es que al parecer, entre mayores son las empresas de autotransporte, su contribución social es mayor, puesto que emplean, no solo en términos absolutos, mas personal y además con mejores retribuciones.

La segunda es que, y a riesgo de que parezca perogrullada, en términos generales, a las empresas les resulta conveniente aumentar su tamaño. Sin embargo, debe quedar claro que esto puede enfrentar serios problemas en la práctica, por ejemplo, el primer paso para una expansión es necesariamente garantizar un mayor volumen de demanda y la situación actual de la economía ha representado para muchas empresas, una clara tendencia hacia la disminución en sus cargas manejadas.

En este sentido, nuestra recomendación general se ubica en dos planos, el primero a un nivel externo, en el que las empresas, de todos tamaños, deben esforzarse en brindar un autotransporte con mayor orientación comercial, enriqueciendo cualitativamente (Rico, 1993) sus servicios, por otra parte, en el plano interno, deben mejorar su eficiencia en la producción de transporte, utilizando mejores técnicas de operación y administrativas.

Las mejoras recomendadas tienden a reforzar la competitividad y la cobertura de la empresa en sus segmentos de mercado, lo cual entonces permitirá aplicar alguna estrategia de expansión, como pudiera ser una alianza estratégica o la captación de inversión externa.

Finalmente conviene advertir que normalmente los datos agregados, como los generados por un censo a nivel nacional, deben ser utilizados para sugerir aproximaciones e hipótesis y que, incluso pudiera resultar aventurado, a partir de ellos, emitir conclusiones específicas con respecto a un tema de investigación tan amplio como es la industria del autotransporte.