

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

C. S. H.

**DIAGNOSTICO DE UN SISTEMA PRODUCTIVO.
CASO: TRANSPORTES DOXA**

En cumplimiento como requisito para obtener el título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

Por : Laura Susana Reyes González

Matrícula: 85236784

El presente trabajo de investigación fue leído y aprobado por la Maestra María Cristina Escobar Iturbe
Asesor del Seminario de Investigación cursado en Julio del 2001

My: C. Escobar I.

ÍNDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1 Análisis del Sistema	
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Registros de Transportes Doxa.....	3
1.3 Objeto Social.....	4
1.4 Relación de Activos.....	6
1.5 Beneficios de ser socios de CANACAR.....	9
1.6 Normatividad:	
a) Ley de Caminos, Puentes y autotransporte federal.....	10
b) Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales.....	13
c) Reglamento de Transporte Urbano de Carga del D.F....	15
d) Decretos recientes.....	19
e) Resoluciones Fiscales para el sector Autotransporte de Carga.....	20
f) Tratado de Libre Comercio.....	24
g) Reglamento para el transporte terrestre de materiales peligrosos.....	25
CAPÍTULO 2 Evaluación Ex post	
2.1 Funcionamiento del sistema.....	28
2.2 Pago de Honorarios y otros gastos.....	29
2.3 Tarifas.....	31
2.4 Función de los empleados de Doxa.....	33
2.5 Organigrama de Transportes Doxa.....	35
CAPÍTULO 3 Diagnóstico	
3.1 Diagnóstico del Sector de Transporte Terrestre.....	36
3.2 Análisis de la Situación Actual y comparación con el marco teórico.....	38
3.3. Problemas específicos de Transportes Doxa.....	40
CAPÍTULO 4 Generación de Alternativas	
4.1 Alternativas de solución.....	42
4.2 Posibles soluciones a nivel sector.....	45
4.3 Alternativas de solución para Transportes Doxa.....	45
CONCLUSIONES.....	47

BIBLIOGRAFÍA.....	48
ALGUNOS SITIOS INTERÉS EN INTERNET.....	49
ABREVIATURAS.....	50
GLOSARIO.....	51
ANEXOS.....	52

INTRODUCCIÓN

Dentro de las principales actividades económicas que existen en nuestro país, sin duda alguna el transporte ocupa un lugar preponderante, aunado al crecimiento en la economía; se da un incremento en la transportación de la materia prima, producto terminado, incluso para las exportaciones e importaciones. Lo que hace que la rama económica sea no sólo de interés nacional sino internacional también.

El transporte puede ser vía aérea, terrestre, marítima, ferroviaria entre otras, cuando se integran todos en conjunto se habla de transportación multimodal, que es la más compleja para su estudio, en el presente trabajo me enfoqué al Transporte de Carga vía Terrestre exclusivamente, que a su vez es el más usado para la transportación y distribución de la mayor parte de las mercancías que se comercializan a lo largo y ancho del país.

Indiscutiblemente el transporte vía terrestre juega un papel muy importante en el desarrollo económico y es un sector que se encuentra en una etapa de franco y rápido crecimiento global lo que hace que el tema resulte de gran interés y de mucha actualidad.

El instrumento que empleé para hacerme llegar la información fue el análisis documental, es decir, me apoyé en libros, reglamentos, revistas, actas notariales y estados financieros que la empresa transportista me proporcionó. Visité algunos sitios de Internet de los cuales obtuve estadísticas e información de empresas líderes en el sector de autotransporte terrestre. Utilicé poco material bibliográfico porque el que existe a cerca del tema es escaso. Pero, existen en cambio muchas revistas especializadas en el tema y tuve que apoyarme con todo el material posible.

En lo referente a la etapa del diagnóstico apliqué un cuestionario abierto al personal de la empresa para poder responder algunas dudas en lo referente al funcionamiento de la organización.

En el capítulo 1 defino el objeto de estudio así como el marco teórico, describo los objetivos del organismo; su estructura, la forma de organización, de la empresa Transportes Doxa, S.A. de C.V. empresa dedicada al transporte de carga especializada en carga federal hago mención de los recursos con los que cuenta Doxa, tanto materiales como humanos y financieros. El entorno en el que se desarrolla el sector de transporte terrestre a nivel nacional como internacional y su regulación la cuál abarca en forma sintetizada hasta el mes de junio del 2000.

En el capítulo 2 describo la situación actual de Transportes Doxa, es decir, la forma en la que está funcionando realmente ésta y también el sector, en este capítulo se observa la relación que mantiene la teoría con la práctica.

En el capítulo 3 (diagnóstico) muestro el contraste de la situación actual contra el marco teórico; aquí se compara hasta que punto los dirigentes de Transportes Doxa aplican la normatividad que rige el sector, en que grado la organización está funcionando en forma correcta, si está cumpliendo con los objetivos reales de la empresa; si en realidad está siendo rentable, etc. El capítulo compara lo que se hace con lo que debería hacerse.

Expongo algunos de los problemas que identifiqué después de hacer la comparación y distinguí, las discrepancias que llevan como consecuencia a la detección de problemas.

El capítulo 4 contiene las alternativas de solución para los problemas que presenta el Sector de Transporte de Carga Terrestre y también para la empresa Doxa en lo particular, para generar dicha solución es necesario apoyarse en algunas técnicas de ingeniería y una alta e innovadora tecnología, por lo que hago mención de ellas al desarrollar éste capítulo, pero sin profundizar, ya que desde un punto de vista administrativo sabemos que "la tecnología no conlleva al desarrollo" y que la función administrativa consiste en lograr los objetivos con los recursos posibles, es decir, sólo con los que cuente la organización. Sin embargo, si se quiere que el sector transportista sea de primer nivel y competitivo en nuestro país; la respuesta está en la creación de sistemas integrales de donde la tecnología es sólo una parte de la solución.

Al final incluí en el presente trabajo estadísticas donde muestran el lugar que ocupa el sector Transportista en el desarrollo económico del país, así como otras de gran interés, esto con el fin de respaldar algunos comentarios y observaciones que hago.

Espero que el presente trabajo sea de interés y estimule futuros estudios sobre el tema que aquí se expone, porque desgraciadamente, la industria transportista tiene relativamente 15 años en ser un objeto interesante de estudio y sólo unos 10 en tener apoyo, información e importancia para el desarrollo económico en nuestro país.

CAPITULO 1

1.1 ANTECEDENTES

Transportes Doxa, S.A. de C.V. es una empresa dedicada al Transporte terrestre de Carga Federal, esto significa, que cuenta con licencia para poder circular por todo el país, fue constituida en agosto de 1985 como un negocio familiar que inicia la Sra. María Teresa Contreras como socia mayoritaria junto con otros parientes, entre ellos primos y un cuñado suyo. Inician operaciones en el mes de octubre del mismo año, con el objeto de independizarse creando su propia empresa, ya que el padre de la Sra. María Teresa Contreras fue transportista por muchos años y de allí surge la inquietud de seguir en el negocio del transporte ya sin depender del padre y con la seguridad de que conocen muy bien el medio transportista; comenta la Sra. Contreras que su padre fue muy próspero en sus negocios, lo que la motiva a iniciar actividades con la meta de crecer y hacer una empresa más eficiente. Doxa comienza a trabajar con dos camiones rabones marca Kenworth modelo 1975, los cuales se vendieron cuatro años después de iniciar actividades y adquieren tractocamiones Freightliner y Volvo nuevos, es decir, del año 1989, de esta manera queda actualizado su parque vehicular hasta ese momento.

1.2 REGISTROS DE TRANSPORTES DOXA

Nombre de la empresa: TRANSPORTES DOXA, S.A. DE C.V.
Servicio de Autotransporte Público Federal de Carga en General

Ruta: Caminos de Jurisdicción Federal

R.F.C. TDO-850821 TZ3

REGISTRO CANACAR: 01667-CE(07)-DF/93

DOMICILIO FISCAL: Amsterdam # 46 Despacho 302
Col. Hipódromo condesa
c.p. 06100 México, D.F.

TELEFONO 52-86-34-64

FAX 52-86-59-65

1.3 OBJETO SOCIAL

Transporte Doxa, S.A. de C.V. declara ser una sociedad mercantil debidamente constituida a las leyes de la República Mexicana, lo acredita con el instrumento notarial No. 2 556 con fecha del 21 de agosto de 1985; pasado ante fe del Lic. Raúl Neme Neme, Notario Público No. 13, del Distrito Judicial de Texcoco, Estado de México.

La Sociedad tiene por objeto:

El establecimiento y la explotación del servicio público general de carga especializado en equipo, en materiales para la construcción, maquinaria, partes refacciones, herramientas, aceites, lubricantes, combustibles, materiales, cimbras, estructuras, duelas, polines, vigas, y en general toda clase de bienes muebles que se requieran para cualquier industria y actividad general en las rutas o tramos de jurisdicción Federal o Jurisdicción local autorizadas mediante concesiones o permisos que para efecto le otorgue a la Sociedad la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y/o el gobierno Estatal o Local correspondiente o mediante las concesiones o permisos que en goce le aporten sus propios socios y que autoricen las autoridades competentes, por lo que enunciativa y no limitativamente la Sociedad podrá:

- a) Ejecutar toda clase de actos de comercio pudiendo comprar, vender, importar y exportar, toda clase de artículos y mercancías relacionados con el objeto anterior.
- b) Elaborar toda clase de productos relacionados con su objeto.
- c) Obtener por cualquier título, concesiones, permisos, autorizaciones o licencias, así como celebrar cualquier clase de contratos, relacionados con el objeto anterior, con la administración pública federal o local.
- d) Comprar, vender o recibir a cualquier título de acciones, bonos, obligaciones y valores de cualquier clase y hacer respecto a ellos toda clase de operaciones.
- e) Aceptar, conferir toda clase de comisiones mercantiles y mandatos.
- f) Adquirir toda clase de bienes muebles e inmuebles, derechos reales y personales.
- g) Contratar al personal necesario para llevar a cabo los objetivos de la organización.

La Sociedad tiene su domicilio en México, Distrito Federal, pudiendo establecerse sucursales en cualquier parte del país o del extranjero.

La duración de la sociedad será de noventa años, contados a partir de la fecha de firma de esta escritura.

El capital social mínimo es la cantidad de cincuenta mil pesos, moneda nacional, y máximo ilimitado y está representado por cincuenta acciones nominativas, con valor nominal de mil pesos cada una.

El capital social es una parte variable es susceptible de aumentarse o disminuirse por acuerdo de la Asamblea Extraordinaria de Accionistas.

En caso de disminución se aplicará está proporcionalmente sobre el valor todas las acciones y al Asamblea fijará las normas de prorrato de al amortización y la fecha en que las amortizaciones deban surtir efecto.

No podrá decretarse un nuevo aumento de capital, sin que las acciones que representen el anteriormente acordado, estén totalmente suscritas y pagadas.
Los títulos de las acciones o los certificados provisionales (que podrán amparar una o más acciones), se redactará de acuerdo con el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se transcribirá el artículo quinto de estos estatutos y llevarán la firma de dos consejeros o del Administrador Único.

La asamblea General de accionistas es el órgano supremo de la sociedad y su régimen es el siguiente:

- I. Serán extraordinarias u ordinarias.
- II. Las extraordinarias serán las que se reúnan para tratar asuntos a que se refiere el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y las demás serán ordinarias.
- III. Se celebrarán en el domicilio social.
- IV. Serán convocadas por el consejo de Administración, el administrador Único, o él o los comisarios.
- V. Actuará como presidente el del Consejo, el Administrador Único, o la persona que designen los accionistas, y fungirá como Secretario la persona que designe el Presidente.
- VI. Para que se considere legalmente reunida y para que sus resoluciones sean válidas se atenderá a lo dispuesto por los artículos ciento ochenta y nueve, ciento noventa y ciento noventa y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles.
- VII. Las actas de las Asambleas deberán ser firmadas por el Presidente y el Secretario.
- VIII. El órgano de vigilancia de la sociedad, estará integrado por uno o varios comisarios que podrán ser o no accionistas.

El capital social mínimo o sea la suma de CINCUENTA MIL PESOS. Los comparecientes de esta escritura acuerdan:

Por orden según cantidad mayoritaria de acciones, las cuales se encuentran repartidas en la siguiente forma:

María Teresa Contreras Mendoza..... \$25,000.00 con acciones mayoritarias 25 con valor nominal de \$1,000.00 cada una.

Juan Manuel Ortega Contreras..... \$10,000.00 con acciones 10 con valor nominal de \$1,000.00 cada una.

Clementina Mendoza Pérez.....\$10,000.00 con acciones 10 con valor nominal de \$1,000.00 cada una.

Arturo Moreno Jiménez.....\$ 5,000.00 con acciones 5 con valor nominal de \$1,000.00 cada una.

1.4 RELACIÓN DE ACTIVOS CON LOS QUE CUENTA TRANSPORTES DOXA, S.A. DE C.V.

La empresa maneja una sola cuenta bancaria:

Cuenta de cheques # 637-10214-5 en Banpaís con un saldo \$ 169,619.48

RELACIÓN DE UNIDADES

No. ECO	Marca	Características	Modelo	Valor aproximado
T3	Freightliner	Motor Cummins 5ta. Rueda	1989	\$ 275,000.00
T4	Freightliner	Motor Cummins 5ta. Rueda	1991	290,000.00
T2	Volvo	Motor Cummins 5ta. Rueda	1989	250,000.00
T5	Internacional	Motor Cummins 5ta. Rueda	1990	275,000.00
T6	Internacional	Motor Cummins 5ta. Rueda	1992	355,000.00

Están valuados en el precio sólo el valor de los tractores.

Cada tractocamión cuenta con su respectiva caja seca, que es la que se engancha al tractor para ser jalada. Las cajas secas tienen una capacidad de carga de 45 pies y el valor aproximado de cada caja es de 150,000.00

MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

Descripción	Valor aproximado
Sillas, archiveros y conmutador	\$39,477.00
2 escritorios de caoba	10,154.00
Fax panasonic mod. KXF250	2,427.00
Copiadora xerox 2600	3,103.00
Copiadora xerox 1012	11,399.00

Computadora 2 acer 386 sx 33mhz 16,461.00

EQUIPO DE TRANSPORTE

Golf modelo 1991 55,000.00

RELACIÓN DE GASTOS FRECUENTES

Sueldos y comisiones
Combustibles y Diesel
Casetas
Mantenimiento de unidades
Gastos viáticos
Seguros y Fianzas
Varios (talachas, maniobras, imprevistos)

Generales:
Sueldos
Renta de pensión
Luz
Teléfono
Agua y predial
Otros gastos

CLIENTES ACTUALES

PEPSI
Javier Sanudo
Grupo Th

PROVEEDORES PRINCIPALES Y ACTUALES

Mercedes Benz
Seguros M. De México
Lubricantes y Grasas, S.A. de C.V.
Ultramotriz, S.A.
América Diesel

POLÍTICAS CONTABLES

1. La empresa no crea ninguna reserva para el soporte de cuentas incobrables con clientes, se opta por la política de aplicar directamente a resultados del ejercicio la cancelación de saldos en caso de haberlos.

2. Depreciaciones y Amortizaciones. Los activos fijos y los cargos diferidos se registran a su costo de adquisición, su depreciación y amortización se calcula por el método de línea recta aplicando los porcentos establecidos por la Ley del ISR, en su artículo 44 para efectos contables.

Los tractocamiones están asegurados por SEGUROS M DE MÉXICO, S.A. DE C.V. empresas especialmente diseñadas para el autotransporte, tiene todo tipo de coberturas además de las tradicionales, especializadas. Transportes Doxa tiene una cobertura tradicional, es decir; el seguro cubre operadores, tractocamiión y daños a terceros con las características tradicionales de no conducir, en estado de ebriedad, tener licencia, etc.

El mantenimiento a los tractocamiones es brindado por la Arrendadora Mercedes Benz y se maneja a través de una póliza de servicios y mantenimiento.

La empresa no cuenta con organigrama ni con manuales de operación o estadísticas de rendimiento o de incidente de los tractores.

1.5 BENEFICIOS DE SER SOCIOS DE CANACAR

- Régimen Fiscal Simplificado y criterios administrativos adicionales
- Síndicos del autotransporte que defienden tus intereses ante la Secretaría de Hacienda
- Convenios con el IMSS y el INFONAVIT
- Seminario y Cursos de Capacitación en materia de autotransporte
- Información oportuna a través de Internet, boletín informativo, folletos, trípticos y nuestra revista CANACAR informa.
- Disminución de multas y la cancelación de infracciones no procedentes.
- Guías de costos mínimos de operación, para conocer los precios que deberás cobrar por tus fletes.
- Constitución de empresas integradoras que aglutinan a los microempresarios del transportes.
- Participación en el Consejo Nacional de Seguridad en Carretera, y en los Comités Estatales.
- Liberación de vehículos cuando se trata de delitos de competencia federal.
- Facilidades de tránsito para circular por el Distrito Federal, entre otras muchas ventajas

1.6 NORMATIVIDAD

En este punto presento en forma simplificada algunos de los Reglamentos que rigen al sector de Transporte de Carga Terrestre, considero que son los más importantes y generales que mínimo debe conocer una empresa Transportista. El Reglamento de Tránsito en carreteras Federales es el más importante, es el que describo más ampliamente, ya que si la carga es de tipo federal, es decir, a cualquier parte del país, es el que lo reglamenta y es el que manejan la mayoría de las empresas Transportistas.

También existe el reglamento de Transporte Urbano de Carga para cada Estado del país, aquí hago mención de el del Distrito Federal por ser el lugar donde tiene Doxa establecido su negocio.

Menciono la Ley General de Protección al ambiente, el Reglamento para estacionamientos públicos, el reglamento de pesos y dimensiones y el reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y residuos Peligrosos, por mencionar los más importantes dentro de una gran gama de leyes y reglamentos que regulan al sector transportista.

A continuación se hace mención de parte de estos reglamentos y normas.

a) LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL

Capítulo 1. Del régimen administrativo de los caminos, puentes y autotransporte federal.

Art. 1° . La presente ley tiene por objeto regular la construcción, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes; así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares.

Art. 2° . Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

- I. Caminos o carreteras:
 - a) Los que entronquen con algún camino de país extranjero;
 - b) Los que comuniquen a dos o más estados de la Federación, y
 - c) Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios.
- II. Carta Porte: Es el título legal del contrato entre el remitente y la empresa y por su contenido se decidirán las cuestiones que se susciten con motivo del transporte de las cosas; contendrá las menciones que exige el Código de la materia y surtirá los efectos que en él se determinen;
- III. Derecho de vía
- IV. Paradores
- V. Puentes
 - a) Nacionales
 - b) Internacionales
- VI. Secretaría. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- VII. Servicios Auxiliares;
- VIII. Servicios de autotransporte;

- IX. Servicios de Autotransportes de Pasajeros
- X. Servicios de Autotransporte de turismo
- XI. Servicios de Paquetería y mensajería
- XII. Terminales;
- XIII. Transporte privado;
- XIV. Vías generales de comunicación.

Título Tercero

Capítulo I

Disposiciones generales

Art. 33. Los servicios de autotransporte federal, serán los siguientes:

- I. De pasajeros;
- II. De Turismo, y
- III. De Carga.

Art. 34. La prestación de los servicios de autotransporte federal podrán realizarla el permisionario con vehículos propios o arrendados, de acuerdo a lo dispuesto en esta ley y sus reglamentos, los tratados y acuerdos internacionales sobre la materia y normas oficiales mexicanas.

Art. 35. Todos los vehículos de autotransporte, pasaje y turismo que transiten en caminos y puentes de jurisdicción federal, deberán cumplir con la verificación técnica de sus condiciones físicas y mecánicas y obtener la constancia de aprobación correspondiente con la periodicidad y términos que la Secretaría establezca en la norma oficial respectiva.

Art. 36. Los conductores de vehículos de autotransporte federal, deberán obtener y, es su caso, renovar, la licencia federal que expida la Secretaría, en los términos que establezcan los reglamentos.

Art. 37. Los permisionarios tendrán la obligación, de conformidad con la ley de la materia, de proporcionar a sus conductores capacitación y adiestramiento para lograr que la prestación de los servicios sea eficiente, segura y eficaz.

Art. 38. Los permisionarios de los vehículos son solidariamente responsables con sus conductores, en los términos de esta ley, sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables, de los daños que causen con motivo de la prestación del servicio.

Art. 39. Los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad y otras especificaciones, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráficos o electrónicos de velocidad máxima.

Art. 40. No se requerirá de permiso para el transporte privado, en los siguientes casos:

- I. Vehículos de menos de 9 pasajeros, y

- II. Vehículos de menos de 4 toneladas de carga útil. Tratándose de personas morales, en vehículos hasta de 8 toneladas de carga útil. Lo anterior, sin perjuicio de que para el transporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos se cumpla con las disposiciones legales aplicables.

Art. 41. La Secretaría expedirá permisos a los transportistas autorizados por las autoridades estatales o municipales para el uso de caminos de jurisdicción federal que no exceda de 30 kilómetros y sean requeridos para la operación de sus servicios, en los términos del reglamento respectivo.

Art. 42. Las empresas dedicadas al arrendamiento de remolques y semirremolques con placas de servicio de autotransporte federal a que se refiere esta ley, deberán registrarse ante la Secretaría, en los términos y condiciones que señale el reglamento respectivo. Así mismo sólo podrán arrendar sus unidades a permisionarios que cubran los mismos requisitos que los permisionarios de servicios de autotransporte federal.

Art. 43. Sólo podrán obtener registro como empresas arrendadoras de remolques y semirremolques los que cumplan con los siguientes requisitos:

- I. Estar constituidas como sociedades mercantiles conforme a las leyes mexicanas y que su objeto social establezca expresamente el servicio de arrendamiento de remolques y semirremolques;
 - II. Obtener placas y tarjeta de circulación para cada remolque y semirremolque, y
 - III. Acreditar la propiedad de las unidades.
- Estas empresas no podrán en ningún caso prestar directamente el servicio de autotransporte federal de carga.

Art. 44. Las empresas arrendadoras de automóviles para uso particular, que circulen en carreteras de jurisdicción federal, podrán optar por obtener de la Secretaría tarjeta de circulación y placas de servicio federal."

Art. 45. Tratándose de arrendamiento puro y financiero de vehículo destinados al servicio federal de autotransporte, se estará a las disposiciones legales de la materia.

Capítulo IV Autotransporte de carga

Art. 50. El permiso de autotransporte de carga autorizada a sus titulares para realizar el autotransporte de cualquier tipo de bienes en todos los caminos de jurisdicción federal. La Secretaría regulará el autotransporte de materiales, residuos, remanente y desechos peligrosos que circulen en vías generales de comunicación, sin perjuicio de las atribuciones que la ley otorga a otras dependencias del Ejecutivo Federal. Los términos y condiciones a que se sujetará este servicio, se precisarán en los reglamentos respectivos. Tratándose de objetos voluminosos o de gran peso, se requiere de permiso especial que otorgue la Secretaría, en términos de esta ley y los reglamentos respectivos.

Art. 51. Las maniobras de carga y descarga y, en general, las que auxilien y complementen el servicio de autotransporte federal de carga, no requerirán autorización alguna para su prestación, por lo que los usuarios tendrán plena libertad para contratar estos servicios con terceros o utilizar su propio personal para realizarlo.

b) REGLAMENTO DE TRÁNSITO EN CARRETERAS FEDERALES

Título primero

Definiciones

Para los efectos del presente reglamento y para su debida interpretación, a continuación se definen algunos de los términos empleados en sus diversos artículos.

ACOTAMIENTO.- Faja comprendida entre la orilla de la superficie de rodamiento y de la corona de un camino, que sirve para dar más seguridad al tránsito y para estacionamiento eventual de vehículos.

CAMION.- Vehículo de motor, de cuatro ruedas o más, destinado al transporte de carga.

CARRETERA, CAMINO.- Vía pública de jurisdicción federal situada en las zonas rurales y destinadas principalmente al tránsito de vehículos.

CONDUCTOR.- Persona que lleva el dominio del movimiento del vehículo.

MATRICULAR.- Acto de inscribir un vehículo en la oficina de tránsito correspondiente con el fin de obtener la autorización para circular en las vías públicas.

REMOLQUE.- Vehículo no dotado de medios de propulsión y destinado a ser jalado por un vehículo de motor.

REMOLQUE LIGERO.- Todo remolque cuyo peso bruto no exceda de 750kg.

SEMIREMOLQUE.- Todo remolque sin eje delantero, destinado a ser acoplado a un tractor camionero de manera que parte de su peso sea soportado por éste.

TRACTOR CAMIONERO.- Vehículo de motor destinado a soportar y jalar semirremolques.

VIA PUBLICA.- Toda carretera o calle de jurisdicción federal destinada al tránsito libre de vehículos y/o peatones, sin más limitaciones que las impuestas por la ley.

Capítulo 1

Clasificación:

Art. 2. Atendiendo el tipo de vehículo se subdivide en:

CAMIONES:

1. Caja
2. Caseta
3. Celdillas
4. Chasis
5. Panel
6. Pick-up
7. Plataforma
8. Redillas
9. Refrigerador
10. Tanque
11. Tractor
12. Vanette
13. Volteo
14. Otros

REMOLQUES, y

1. Caja
2. Cama baja
3. Habitación
4. Jaula
5. Plataforma
6. Para postes
7. Refrigerador
8. Tanque
9. Tolva
10. Otros

Art. 5. Atendiendo al servicio, los vehículos se clasifican en:

- I. Servicio Privado;
- II. Servicio Público Local, y
- III. Servicio Público Federal.

Capítulo III

Matrícula de vehículos

Art. 36. Los vehículos automotores o remolcados destinados al servicio público federal, deberán ser matriculados en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el Distrito Federal o en las o en las Delegaciones foráneas, de acuerdo con el domicilio del propietario.

Art. 40. Las placas de servicio público federal tendrán la vigencia que señale la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Vencido el plazo correspondiente, deberá efectuarse el canje de las mismas, previo el cumplimiento de los requisitos que fije la propia Secretaría.

Art. 47. Para conducir vehículos destinados a la prestación de un servicio público federal de autotransporte, será necesario obtener la correspondiente licencia federal de conductor, expedida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Art. 48. Para obtener la licencia federal de conductor, será necesario satisfacer los siguientes requisitos:

1. Haber cumplido 18 años de edad.
2. Demostrar a satisfacción de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que posee la experiencia y capacidad suficientes para conducir un vehículo de servicio público federal.
3. Aprobar los exámenes de conocimientos básicos, médicos, de conducción de vehículos y de mecánica automotriz, que señale la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
4. Conocer y saber interpretar los preceptos de la Ley de Vías Generales de Comunicaciones y disposiciones reglamentarias de la misma, en materia de circulación de vehículos y seguridad en los caminos.
5. No tener antecedentes penales, ni ser afecto al consumo de bebidas alcohólicas o drogas enervantes.
6. Cubrir el derecho de expedición de la licencia
7. Satisfacer los demás requisitos que señale la propia Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Art. 49. La licencia federal de conductor tendrá una vigencia de diez años, pero deberá ser refrendada cada dos años, o reexpedida al término de su vigencia previa satisfacción de los requisitos que señale la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Los demás artículos se refieren a la forma de conducir, las luces, el motor, etc.

c) REGLAMENTO DE TRANSPORTE URBANO DE CARGA PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Art. 2

- IV. Servicio Público de Transporte de Carga, la actividad organizada que mediante concesión se realice con el fin de satisfacer en forma continua, uniforme, regular y permanente, las necesidades de carácter colectivo en materia de transporte de carga en el Distrito Federal mediante el pago correspondiente.
- V. Servicio Público de transporte de carga, el que realicen para sí mismas las personas físicas o morales,
- VI. Concesión, el acto jurídico del Departamento por el cual autoriza la prestación del servicio público de transporte de carga en el Distrito Federal y establece las condiciones en que habrá de presentarse el servicio,
- VII. Permiso, la autorización que expide el Departamento para la realización del servicio mercantil de transporte de carga,
- VIII. Base en servicio, el lugar en vía pública o en solar o edificación interior, en donde, previa autorización del Departamento se estacionen vehículos destinados al servicio público de transporte de carga para su contratación con el público,
- IX. Estación de servicios, el local de uso común en el que se estacionen para su encierro, guarda y mantenimiento, las unidades concesionadas para el servicio público de transporte de carga,
- X. Unidad, el vehículo para el transporte de carga, cualquiera que fuere su clasificación en el Registro de Tránsito del Distrito Federal,
- XI. Inspectores, las autoridades competentes del Departamento para la realización de los actos de inspección, supervisión, revista y verificación que prevé este reglamento,
- XII. Bodega consolidadora o de transferencia, el local en donde sin haber intermediación mercantil, se depositen y concentren, en horarios nocturnos grandes volúmenes de mercancías y productos, para su posterior distribución a las condiciones de vialidad.
- XIII. Vía de acceso controlado, aquellas de circulación continua a las que, para garantizar fluidez, puedan ser restringidos sus accesorios,
- XIV. Carga especializada de mercancías o productos, para cuyo transporte se requiere de equipo o condiciones adecuadas a su conservación o protección, así como permiso de la autoridad competente.
- XV. Rutas de penetración, las vialidades primarias o secundarias que, por determinación de autoridad, sirvan de acceso preferencial para el transporte de carga foráneo.

Art. 3. La prestación del servicio de transporte de carga está sujeta al régimen que establece la Ley que fija las bases Generales a que habrá de sujetarse el Tránsito y los Transportes en el Distrito Federal y la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, y deberá satisfacer, dentro del marco de las leyes, los requisitos que señala este Reglamento. La prestación del servicio público de transporte de carga, se realizará por el Departamento o por quienes reúnan los requisitos correspondientes, mediante concesión.

Art. 4. El servicio mercantil de carga requiere de permiso otorgado por el Departamento.

Art. 5. Corresponderá a las autoridades competentes del Departamento, la coordinación, concesionamiento, autorización, control y vigilancia de las actividades de transporte de carga, de conformidad con el presente Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables.

Art. 7. Sin perjuicio de lo que establecen otros ordenamientos, le corresponderán al Departamento las siguientes atribuciones:

- I. El estudio, la planeación, supervisión y evaluación del transporte de carga;
- II. Examinar la conveniencia de establecer y autorizar nuevos sistemas o la conservación de los existentes, para el transporte de carga en el Distrito Federal;
- III. Fomentar y vigilar el buen funcionamiento del servicio público de transporte de carga y cuidar de la observancia de las obligaciones a cargo de quienes lo prestan, así como de quienes realicen servicio de servicio mercantil de carga;
- IV. Expedir normas técnicas necesarias en materia de transporte de carga;
- V. Resolver sobre el otorgamiento de concesiones para la prestación del servicio público y de permisos para la realización del servicio mercantil de transporte de carga, a quienes reúnan los requisitos correspondientes.
- VI. Proponer y resolver lo conducente en materia de terminación de las concesiones por expiración del plazo, revocación o caducidad de las mismas, de conformidad a la normatividad correspondiente.
- VII. Establecer itinerarios, horarios y especificaciones, del transporte de carga en el Distrito Federal, mandando se publiquen los acuerdos correspondientes en la Gaceta Oficial del Departamento;
- VIII. Llevar un registro de las unidades, así como de las bases y estaciones de servicio a que se refiere este Reglamento;
- IX. Fijar el establecimiento o reubicación de bases o estaciones de servicio, de acuerdo con las necesidades, lineamientos y criterios en la planeación de los servicios;
- X. Supervisar la operación de las centrales de servicio y contratación de transporte público de carga;
- XI. Establecer restricciones a la circulación y al estacionamiento de vehículos de transporte de carga, con el objeto de mejorar la vialidad y preservar el medio ambiente;
- XII. Vigilar el cumplimiento por parte de las unidades de transporte de carga, de la normatividad establecida en materia de verificación de emisión de contaminantes;
- XIII. Fijar requisitos de peso, carga, dimensiones y demás características relacionadas con las unidades, a fin de evitar daños y perjuicios a las

- Personas, objetos, vía pública, instalaciones, procurando cuidar la mayor fluidez y Seguridad en la circulación;
- XIV. Exigir que las características, condiciones y capacidad de las unidades, satisfagan los requisitos correspondientes al tipo de transporte de carga de que se trate, impidiendo su operación en caso contrario;
 - XV. Ejercer la inspección y vigilancia de la prestación del servicio y de los medios de transporte de carga, bases y estaciones de servicio, dentro del Distrito Federal;
 - XVI. Imponer las medidas de seguridad que se requieran y las sanciones por infracciones a este Reglamento a que se hagan acreedores los concesionarios y preemisarios;
 - XVII. Ordenar la ocupación temporal del servicio público de transporte de carga interviniendo su administración en los casos en que el concesionario se niegue generalizada y sistemática y permanentemente a prestarlo, o exista causa de unidad pública;
 - XVIII. Establecer la señalización, de carácter informativo, que defina y haga claras las rutas de penetración para el transporte de carga;
 - XIX. Establecer zonas de carga y maniobras;
 - XX. Contar con las instalaciones apropiadas para la realización de la revista anual de las unidades de transporte de carga, así como la verificación de emisiones contaminantes a las mismas, de tal modo que ambas actuaciones puedan realizarse de manera simultánea; y
 - XXI. Establecer, cuando así se determine, de conformidad con la Ley que fija las Bases Generales a que habrá de sujetarse el Tránsito y los Transportes en el Distrito Federal, las modalidades y características que observará el régimen de tarifas para el servicio público de transporte de carga.

Art. 10. Los conductores de unidades de transporte de carga, tanto de servicio público como mercantil, serán responsables, en la esfera de sus actividades, de la observancia de las disposiciones de ese Reglamento.

Art. 16. Para el otorgamiento de una concesión será necesario satisfacer los siguientes requisitos:

- I. Presentar solicitud que contenga los siguientes datos:
 - a) Nombre o razón social y domicilio del solicitante, quién deberá ser de nacionalidad mexicana y domiciliado en el Distrito Federal. Si el solicitante es persona moral deberá comprobar, por medio de su escritura constitutiva, que está constituida conforme a las leyes del país, así como acreditar la personalidad de su representante legal.
 - b) La clase de servicio para el que se solicita la concesión, exhibiendo las autorizaciones que, tratándose de carga especializada, expidan otras autoridades.
 - c) Las características del o de los vehículos, observando los requisitos que fije el instructivo mencionado, según el tipo de transporte para el que solicita la concesión.
 - d) La designación de beneficios, en caso de muerte, declaración de ausencia o incapacidad legal.
- II. Comprobar que el solicitante cuenta con la capacidad técnica y económica para una adecuada prestación de servicio;

- III. Acredita la propiedad de las unidades que se destinarán al servicio, señalar el lugar de su guarda y justificar la propiedad o el derecho al uso de la base y estación de servicios correspondientes;
- IV. Comprobar en el caso de sociedades, que el capital ha sido suscrito y pagado con respecto a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes incluyendo las relativas a inversión extranjera, y que los estatutos contienen prescripciones que eviten el acaparamiento de acciones o partes sociales en beneficio de una o más personas y comprobar la inscripción en el Seguro Social de la tripulación de cada unidad;
- V. Contar con la póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil por accidente, así como la eventual pérdida de la carga.

Art. 19. En el título de la concesión se especificará:

- I. El nombre o denominación, en su caso, del concesionario,
- II. La duración de la concesión, o en su caso, los requisitos que condicionen su vigencia;
- III. El número y características de la unidad o unidades autorizadas, su capacidad, peso y demás especificaciones;
- IV. La base y la estación de servicio a las que se encontrará adscrita la unidad o unidades que se trate;
- V. Las autorizaciones necesarias adicionales tratándose de carga especializada;
- VI. La designación del beneficiario de la concesión para el caso del fallecimiento del titular, declaración de ausencia o incapacidad, quién deberá reunir los requisitos que establece este Reglamento, y
- VII. La sujeción, en su caso, al régimen de tarifas o las excepciones al mismo.

Art. 29. Para efectuar servicio mercantil de transporte de carga en el Distrito Federal, el permiso que en su caso otorgue la autoridad competente del Departamento, se encontrará sujeto a las siguientes prevenciones:

- I. El Departamento otorgará permiso exclusivamente para el servicio o actividad a que se dedique el solicitante;
- II. Cada permiso amparará un solo vehículos y constará en la tarjeta de circulación correspondiente, así como con la expedición de placas;
- III. El solicitante deberá cumplir en lo conducente con los requisitos que se señalan en el art. 16;
- IV. Tratándose de empresas el solicitante deberá exhibir copia de las manifestaciones de apertura del negocio, presentada ante las autoridades competentes, y comprobar la inscripción en el Seguro Social del operador de cada vehículo, salvo el caso de que el propietario lo maneje personalmente;
- V. Manifestar el servicio o actividad al cual se destinará el vehículo; y
- VI. Pagar los derechos correspondientes a la expedición del permiso.

Art. 34. Los vehículos destinados tanto al servicio públicos como mercantil de transporte de carga deberán pasar revista anual a fin de comprobar su aptitud Para la prestación de un servicio.

Art. 40. Toda visita de inspección por inspectores y verificadores de los servicios de transporte de carga deberá ordenarse por escrito, por la autoridad competente.

d) DECRETOS MÁS RECIENTES

Por el Gobierno del Distrito Federal con fecha de junio de 2000.

La Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal tiene la facultad del retiro de la vías pública de los vehículos y objetos que indebidamente obstaculicen o pongan en peligro el tránsito o circulación de unidades.

En el capítulo de infracciones, se establece sanción con multa de 480 a 500 días de salario mínimo a la persona que preste el servicio de carga sin autorización y se tipifica como delito de transportación pública, al que, sin contar con permiso, preste el servicio público de transporte de carga en el Distrito Federal.

Los vehículos que transporten materiales, sustancias o residuos peligrosos, y no cuenten con los permisos correspondientes, serán sancionados con multa de 500 a 1000 días de salario mínimo.

En caso de que los vehículos sean conducidos, por personas que carezcan de licencia para conducir, se retirarán de la circulación y se sancionará a su propietario, con 60 a 80 días de salario mínimo para el caso de unidades de carga.

Independientemente de las sanciones previstas, las unidades de transporte serán detenidas y remitidas a los depósitos en los siguientes casos:

- Por no contar con el permiso correspondiente
- Por falta de una o ambas placas, excepto que cuenten con el comprobante vigente de reposición o con el acta levantada ante el Ministerio Público, cuya fecha de expedición no sea mayor a cinco días de antelación.
- Por no portar la póliza de seguro vigente.
- Por hacer base en lugar no autorizado.
- Cuando el conductor no porte licencia o no corresponda al tipo de vehículos que maneja.
- Por alterar el diseño, estructura y construcción original de las unidades, sin autorización de la Secretaría.
- En el caso de que el conductor se encuentre bajo los efectos de bebidas alcohólicas, enervantes u otra sustancia tóxica.

**RECOMENDACIONES DE CARÁCTER PREVENTIVO PARA EVITAR SER
INFRACCIONADO Y DETENIDA LA UNIDAD
(Por la SCT con fecha al mes de mayo del 2000)**

Se recomienda a todos los transportistas que lleven consigo los siguientes documentos, ya que, en caso de no portarlos, ocasionará infracción y detención de la unidad.

- Licencia federal de conductor vigente.
- Tarjeta de circulación (original o certificada, no fotostática).
- Carta Porte por cada viaje debidamente requisitada.
- Colocación de placas en el lugar adecuado y visible.
- Calcomanía de verificación vehicular vigente.
- Póliza de responsabilidad civil actualizada.

e) RESOLUCIONES FISCALES PARA EL SECTOR AUTOTRANSPORTE DE CARGA DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN, PRODUCTOS DEL CAMPO, CARGA GENERAL, CARGA URBANA Y GRUAS.

Las personas físicas y morales dedicadas al autotrasnporte de carga de materiales para construcción, productos del campo, carga general, carga urbana y grúas podrán cumplir con sus obligaciones fiscales en el Régimen Simplificado, conforme a lo dispuesto en este Capítulo, por las actividades de autotransporte a que se refiere esta regla.

Las personas físicas que realicen las actividades del párrafo anterior podrán aplicar lo dispuesto en este capítulo siempre y cuando los ingresos propios de la actividad empresarial y los intereses obtenidos en 1996 no hubieran excedido de 884 mil 596 pesos.(1)

SECTOR AUTOTRANSPORTE DE CARGA FEDERAL

IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

Las personas físicas y morales dedicadas al autotransporte de carga federal podrán cumplir con sus obligaciones fiscales en el Régimen Simplificado conforme a lo dispuesto en este Capítulo, por las actividades de autotransporte a que se refiere esta regla.

Los contribuyentes dedicados al autotransporte de carga, que presten servicios locales o servicios públicos de grúas, podrán optar por cumplir con sus obligaciones fiscales conforme a lo establecido en este Capítulo cuando cuenten con permisos y placas de servicio público federal.

(1) Reformas fiscales a partir de 1997 para Transporte de Carga Terrestre. Arregui Ibarra (Régimen Simplificado)

A la diferencia que se obtenga de restarle el total de las entradas el total de las salidas, se denominará base del impuesto.

ENTRADAS

Para los efectos de la regla anterior se entiende por entradas cualquier cantidad obtenida en efectivo, en bienes o en servicios. Se considerarán entradas, entre otras, las siguientes:

- A. Los ingresos propios de la actividad.
- B. Los préstamos obtenidos.
- C. Los intereses cobrados, sin reducción alguna.
- D. Los recursos provenientes de la venta de títulos de crédito distintos de las acciones o, en su caso, los recursos provenientes de la enajenación de acciones de las sociedades de inversión de renta fija y comunes y de las demás personas morales a que se refiere el rubro G.
- E. Los retiros de cuentas bancarias.
- F. Los recursos que obtengan por la venta de los bienes que utilicen en el desarrollo de su actividad.
- G. Las cantidades devueltas por impuestos.
- H. Las aportaciones de capital que efectúe el contribuyente, entendiendo como tales los recursos que el contribuyente afecte de la actividad empresarial y que no provengan de la misma.
- I. Los impuestos trasladados por el contribuyente.
- J. La recuperación por concepto de préstamos otorgados a trabajadores en los términos del rubro B de la siguiente regla.
- K. Los ingresos derivados de servicios conexos y complementarios del autotransporte de carga hasta por el 10 por ciento del total de los ingresos propios del contribuyente.
- L. Las aportaciones que realice toda persona moral o coordinado del autotransporte federal de carga, en otra persona moral o coordinado de esta misma actividad empresarial. Estos recursos sólo podrán destinarse a inversiones productivas y creación de infraestructura para la actividad empresarial. Dichas aportaciones no podrán considerarse para los efectos señalados del rubro N de la siguiente regla.

OPERACIONES DE CRÉDITO

Cuando se obtengan ingresos en crédito, se considerarán como entradas hasta que se cobre en efectivo, en bienes o en servicios.

SALIDAS

Son salidas las cantidades en efectivo, en bienes o en servicio que a continuación se señalan:

- A. Las devoluciones que se reciban, así como los descuentos y las bonificaciones que se hagan con posterioridad a la fecha del cobro.
- B. Los préstamos a trabajadores, siempre que se otorguen al contrato colectivo o condiciones generales de trabajo correspondientes.
- C. Los anticipos a proveedores y al personal de la empresa.

- D. Las adquisiciones de insumos que se utilicen en la actividad, disminuidas con las devoluciones que se hagan, así como con los descuentos o bonificaciones que se obtengan.
- E. Los gastos.
- F. Las adquisiciones de bienes, inclusive las efectuadas al contado o mediante arrendamiento financiero. Tratándose de terrenos, únicamente son salidas sus adquisiciones cuando éstos se destinen a la actividad empresarial del contribuyente.
- G. Las adquisiciones, a nombre del contribuyente, de títulos de crédito distintos de las acciones. Se consideran salidas las adquisiciones de acciones de las sociedades de inversión de renta fija y comunes, así como la adquisición de las siguientes:
 1. Acciones de sociedades cuyos fondos se destinen a la construcción de paraderos de servicio para socios autotransportistas, siempre que dichas sociedades no inviertan a su vez en acciones de otras sociedades.
 2. Acciones de personas morales que destinen su capital a terminales, talleres y oficinas, siempre que se utilicen en la misma actividad a que se refiere este capítulo, y que dichas personas morales no inviertan a su vez en acciones de otras sociedades.
 3. Acciones de Uniones de crédito, siempre que los bienes que se adquieran por conducto de tales uniones reúnan los requisitos a que se refiere esta regla para poder considerarse salida.
- H. Los depósitos e inversiones en cuenta bancaria del contribuyente.
- I. El pago de préstamos concedidos al contribuyente.
- J. Los intereses pagados, sin reducción alguna.
- K. El pago de contribuciones a cargo de terceros que retenga el contribuyente.
- L. Los impuestos que se trasladen al contribuyente.
- M. El entero de contribuciones a cargo de terceros que retenga el contribuyente.
- N. El reembolso de las aportaciones de capital, en los siguientes casos:
 1. Cuando se trate de una cantidad igual o inferior al capital aportado en el mismo ejercicio fiscal.
 2. Cuando se dejen de realizar las actividades a que se refiere este capítulo.
- O. Los pagos de cuotas de administración, en el caso de permisionarios personas físicas o morales que tributen en lo individual.
- P. Las aportaciones que realicen toda persona moral o coordinado del autotransporte federal de carga, entre otra persona moral o coordinado de esta misma actividad empresarial, cuando se trate de recursos que se destinen exclusivamente a inversiones productivas y creación en general de la infraestructura requerida para operar en dicha actividad empresarial, siempre y cuando la empresa que realice la aportación y aquella que la reciba estén integrados por permisionarios comunes.
- Q. Las entregas de remanentes que realicen la empresa por concepto de liquidación de viajes a permisionarios.
- R. Las cantidades efectivamente entregadas a los trabajadores por concepto de diferencias a su favor derivadas del crédito al salario.
- S. Las cantidades que tengan el carácter de participación en la utilidad del contribuyente que serían deducibles en términos de la Ley del ISR.

FACILIDADES DE COMPROBACIÓN.

Los contribuyentes podrán deducir los gastos por los conceptos que se señalan en los siguientes rubros, hasta las cantidades que se indican, con el único requisito de registrarlas en su cuaderno de entradas y salidas y de que hayan sido efectivamente erogadas en el ejercicio fiscal de que se trate:

A. Maniobras:

1. Por tonelada en carga \$56.86.
2. Por tonelada en paquetería \$94.80.
3. Por tonelada en objetos voluminosos y/o de gran peso, \$227.55.
4. Por cada 400 kilogramos por metro cúbico en carga ligera \$56.85.
5. Por cada 600 kilogramos por metro cúbico en transporte de muebles y mudanzas \$56.85

B. Viáticos de la tripulación \$142.20 por día.

C. Refacciones y reparaciones menores \$0.75 por kilómetro recorrido.

Los conceptos a que se refiere esta regla podrán ser considerados en forma global dentro de cada trimestre.

IMPUESTO AL ACTIVO

Para determinar el valor del activo en el ejercicio fiscal se sumarán los promedios de los activos financieros, de los activos fijos, gastos y cargos diferidos y terrenos, y de los inventarios. Al valor del activo en el ejercicio fiscal se le aplicará la tasa del 1.8 por ciento.

Los contribuyentes de este impuesto que durante el ejercicio fiscal de 1996 hubieran obtenido ingresos para efectos de la Ley del ISR de hasta 8 millones 900 mil pesos, estarán exentos del pago del IMPAC que causen en el ejercicio fiscal de 1997.

EROGACIONES DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

Para que proceda el acreditamiento del impuesto trasladado al contribuyente en las erogaciones por concepto de consumo de combustibles y lubricantes, en sustitución de los comprobantes que no reúnan requisitos fiscales, deberán llevarse un registro de control en el cuaderno de entradas y salidas, por cada vehículo, que contenga los siguientes datos:

- A. Número económico del vehículo
- B. El consumo de combustibles y lubricantes en litros, así como su importe.
- C. Los kilómetros recorridos.

Dichos registros deberán coincidir con las liquidaciones de viajes de cada vehículo u operador.

El acreditamiento correspondiente a los gastos señalados, se determinará dividiendo el precio total de los combustibles o lubricantes entre 1.15. El resultado obtenido se restará al monto total de la operación y la diferencia será el impuesto.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ PARA EL SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE.

El Tratado es un conjunto de reglas que los tres países acordamos para vender y comprar productos y servicios en América del Norte. Se llama de libre comercio porque estas reglas definen cómo y cuando se eliminarán las barreras al libre paso de los productos y servicios entre las tres naciones; esto es, cómo y cuándo se eliminarán los permisos, las cuotas y las licencias y, particularmente, las tarifas y aranceles; es decir, los impuestos que se cobran por importar una mercancía.

El Tratado establece un calendario para la remoción de barreras a la prestación de servicios de transporte terrestre entre México, Canadá y Estados Unidos, y para el establecimiento de normas técnicas y de seguridad compatibles sobre transporte terrestre. El TLC preve un aumento gradual de la competencia en el servicio transfronterizo a fin de proporcionar igualdad de oportunidades en el mercado de transporte terrestre de América del Norte. Las disposiciones acordadas tienen el objetivo de garantizar que las industrias de transporte terrestre de los tres países alcancen mayor competitividad, sin quedar en desventaja durante el periodo de transición hacia el libre comercio. (1)

Para el transporte terrestre:

- La apertura será en un período de 10 años.
- Se establece un mecanismo de salvaguarda temporal.
- Se harán compatibles las normas técnicas de seguridad.
- A los 3 años de entrada en vigor del Tratado, E. U. Permitirá la entrada de camiones mexicanos a sus estados fronterizos y 49% de inversión extranjera en empresas de autobuses y de transporte de carga internacional, México otorgará derechos similares a sus contrapartes.
- Al 6to. Año, los territorios de los tres países quedarán totalmente abiertos al cruce transfronterizo de transporte terrestre.
- Al 7°. Año, el porcentaje de inversión extranjera permitida se incrementará, en Estados Unidos, a 100% y, en México, a 51%. Sólo hasta el 10mo. Año, México permitirá una participación de 100%.

(1) Resumen del TLC Sección III Comercio de Servicios 10. Transporte Terrestre (SECOFI)

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS

Hago mención de este reglamento ya que dentro del objeto social de Transportes Doxa encontré que es una empresa que puede transportar aceites y lubricantes, etc., aunque no sea su especialidad, el Transporte de materiales y residuos peligrosos, por sus propias características, es uno de los más riesgosos, sin embargo, la mayoría de las empresas dedicadas a este tipo de transporte cuenta con operadores y personal capacitado que mantiene en óptimas condiciones sus unidades. En este punto, la capacitación y el pleno conocimiento de las leyes y reglamentos son fundamentales.

Para el traslado de este tipo de productos existe el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, que indican la clasificación de las sustancias peligrosas, que van desde explosivos, gas comprimido, refrigerado, licuado o disuelto, líquidos inflamables, oxidantes y peróxidos orgánicos, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, radiactivos y corrosivos.

Este reglamento indica también las especificaciones de seguridad que se debe seguir para su envase o distribución, y establece la necesidad de que estas unidades porten la información de emergencia del producto que transportan, con el objeto de que, en caso de derrames o fugas, se tomen las medidas correctivas necesarias.

La NOM-002-STC/1994 contiene un listado de las sustancias y materiales peligrosos que más se transportan, lo que permite catalogar adecuadamente los materiales peligrosos, asignándoles un número de identificación particular o genérico; además, determinan la clase de riesgo que puede presentar cada una de estas sustancias.

La NOM-003-STC/1994 describe las características que debe cumplir la etiqueta de identificación, la cual debe estar adherida al envase o embalaje e identificar, por apreciación visual, la naturaleza del riesgo potencial asociado al material transportado, mediante el uso de símbolos, colores y números, de acuerdo a la nomenclatura internacional.

La NOM-006-STC/1994 tiene como objetivo principal establecer las disposiciones básicas que debe cumplir el operador en la inspección diaria de las unidades destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos, para asegurarse de que éstas se encuentren en óptimas condiciones mecánicas y de operación. Para tal efecto, el conductor debe llenar una "hoja de inspección ocular diaria", cada vez que inicie el traslado de un material peligroso.

La NOM-010-STC/1994 establece los criterios de compatibilidad y restricciones que deben ser observados para almacenar y transportar los materiales clasificados como explosivos, con la finalidad de prevenir que reacciones entre sí pongan en peligro la integridad de los usuarios y de las vías generales de contaminación.

La NOM-012-STC/1995 define los términos y configuraciones vehiculares que están autorizadas para circular por las carreteras y puentes del país, en función de sus dimensiones y peso. En esta norma también se especifican las características de los letreros o rótulos adicionales que deben ser colocados en los vehículos que presentan combinaciones doblemente articuladas.

Las normas aquí enumeradas son sólo algunas del universo de leyes establecidas para esta especialidad, las cuales deben ser plenamente conocidas por todos los transportistas dedicados a este modo de transporte, para beneficio de la comunidad, del usuario y del suyo propio, además el transporte especializado es lo que más se requiere y si observamos las gráficas que se muestran en el anexo (3) son pocas las empresas que se arriesgan a este tipo de transporte en comparación a otro tipo de carga.

REGLAMENTO DE PESO Y DIMENSIONES

5.2.1.1 El ancho máximo autorizado para toda clase de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos, será de 2.60 m.

5.2.1.2 La altura máxima autorizada para toda clase de vehículos que transitan en los diferentes tipos de camino, será de 4.25m.

5.2.1.3 El largo máximo autorizado de la defensa trasera para los vehículos clase autobús y camión unitario será 12.20m.

5.2.1.4. El largo total máximo autorizado para las configuraciones camión remolque (CR), según el tipo de camino por el que transitan, 12.20m.

5.2.1.5. El largo total máximo autorizado para la configuración tractocamión articulado (TS), según el tipo de camino por el que transitan, cuando la longitud sea mayor a 14.63m. en las combinaciones vehiculares a que se refieren las tablas deberán cumplir con las siguientes disposiciones de seguridad:

- a) El semirremolque deberá contar con un sistema de suspensión deslizable.
- b) Cuando la combinación vehicular, transite en los tramos carreteros de menor especificación a las carreteras "A4", el eje o ejes del semirremolque deberán ubicarse en la posición máxima delantera de la cremallera o más cercana al tractocamión.
- c) El tractocamión deberá contar con espejos auxiliares en la parte delantera, ubicados en las salpicaderas (guarda fangos) y/o cubierta del motor, dependiendo del diseño de la carrocería.
- d) Portar en la parte posterior del semirremolque, un letrero fijo (rótulo o calcomanía), con dimensiones de 0.80 x 0.60m y una leyenda "PRECAUCION AL REBASAR", en fondo naranja reflejante y letras negras.
- e) Los conductores que operan la combinación vehicular aludida en los incisos anteriores, deberán acreditar la capacitación que determine la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, misma que quedará validada en la licencia respectiva.

La disposición que permite el artículo 6to. Del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los vehículos de Autotransporte que transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal; no aplica a este punto, para los caminos "C" y "D", por razones de seguridad a los usuarios del camino.

5.2.1.6. El largo total máximo para las configuraciones tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS), según el tipo de camino por el que transitan, se indica en la tabla que se muestra al pie de página.

Dentro de la longitud total máxima autorizada de 31.00m, 28.50m, 23.50m y 22.50m. a que se refieren las tablas "2C" y "4C" para las configuraciones camión con remolque y tractocamión doblemente articulado, no se permiten el acoplamiento de semirremolques o remolques con longitudes mayores a 12.80 m.

Las combinaciones vehiculares a que se refieren los párrafos anteriores, deberán cumplir con las siguientes disposiciones de seguridad:

- a) Portar en la parte posterior de la combinación vehicular, un letrero fijo (rótulo o calcomanía) de acuerdo a las características del último semirremolque, con dimensiones de 0.80 x 0.60m. y una leyenda "PRECAUCIÓN DOBLE SEMIRREMOLQUE", en el fondo naranja reflejante y letras negras.
- b) No podrán transitar este tipo de unidades cuando se presenten condiciones climatológicas desfavorables como son: niebla y lluvia intensa; para la cual se deberá estacionar la unidad en un lugar adecuado que no presente peligro para la circulación de los otros usuarios del camino.
- c) Las combinaciones vehiculares, deberán ceder el paso a los demás vehículos cuando la vía de circulación se encuentre congestionada.
- d) Las combinaciones vehiculares, no podrán circular en convoy cuando lleven el mismo sentido de circulación.

Los conductores que operan estas combinaciones vehiculares, deberán acreditar la capacitación que determine la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, misma que quedará validada en la licencia respectiva.

5.2.1.7. Para las combinaciones vehiculares que trasladan automóviles sin rodar que transitan en caminos tipo "A" y "B" se permiten 1.00 m. De carga sobresaliente, en la parte posterior del último semirremolque de la combinación.

TABLA

Largo Máximo del vehículo por tipos de camino

	ET4 Y ET2	A4 Y A2	B4 Y B2	C	D
3	LS=16.16	LS=14.63	LS=14.63	LS=12.20	NA
4	LS=16.16	LS=14.63	LS=14.63	LS=12.20	NA
5	LS=16.16	LS=14.63	LS=14.63	LS=12.20	NA
6	LS=16.16	LS=14.63	LS=14.63	LS=12.20	NA

LS= Longitud de semirremolques

CAPÍTULO 2

EVALUACIÓN EX POST

2.1. Funcionamiento del sistema

En esta parte del trabajo analizo como funciona la empresa Transportes Doxa, S.A. de C.V., como hace sus viajes, cuánto cobran sus operadores, que reflejan sus estados de cuenta, etc.

Para poder conducir un tractocamión de las características de los de Transportes Doxa, o sea de quinta rueda, los operadores deben contar con la llamada licencia federal (licencia especial para poder manejar camiones pesados dedicados al transporte federal, es decir; que pueden circular por todo el país). Esta licencia es expedida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Los operadores además deben tener algunos conocimientos básicos de mecánica general para motores a diesel.

"Doxa" trabaja de la siguiente manera:

En cada viaje deben ir dos operadores, porque el tipo de viaje que realizan es circuito cerrado. El circuito cerrado se caracteriza por ser un viaje a un solo destino de ida y vuelta, existe un tiempo establecido para recorrer el circuito; es decir, hacen un viaje descargan una vez llegada la mercancía a su destino, vuelven a cargar y reinician el viaje al lugar de origen. Los operadores se turnan para manejar el tractocamión, según las necesidades de descanso que tenga cada uno de ellos. El único descanso es el tiempo de carga y descarga, que es cuando ellos aprovechan para bañarse, tomar una siesta, comer, etc.

GASTOS DE VIÁTICOS:

Se procura que los operadores lleven sólo el dinero necesario para viáticos tales como: alimentación, combustible e imprevistos; si es necesario dinero extra por descompostura del vehículo o cualquier otro tipo de incidente los operadores se comunican a las oficinas de la Condesa en México, D.F. y se les envía dinero por Dinero Express por Elektra; esta medida se ha tomado debido a que en algunas otras ocasiones ya han sido víctimas de robo en carretera.

En caso de tener que efectuar gastos de hospedaje, se prevé con anticipación, únicamente si el viaje es muy largo o el camión sufriera descompostura, en tal caso se envía dinero de la forma que ya se había mencionado, tanto para el camión, como para el hospedaje y los alimentos. Aunque afirman los choferes que en ocasiones han tenido que pasar la noche dentro del tracto, porque de noche difícilmente localizan a alguien en la oficina.

Dentro de los gastos de viáticos se consideran los alimentos, la cantidad que se les otorga a los operadores es la suficiente, pero no para comer en lugares lujosos.

LOS OPERADORES.

Los operadores son la médula de "Doxa", su obligación se limita a llevar la mercancía a su destino, no cargan ni descargan dicha mercancía, sólo la deben entregar y recoger a la hora estipulada. Los Transportistas utilizan la carta-porte, que es un documento cuya descripción se vio en el capítulo 1, es en la carta-porte donde se establecen las condiciones bajo las cuales se realiza la Transportación de mercancías, es como un contrato o una remisión, antes de la factura, aunque algunos la utilizan como factura. Doxa maneja a parte la factura que debe ser pagada en las oficinas o a través de transferencias de depósitos cuando es desde el interior del país, a nombre claro está, de "Transportes Doxa, S.A. de C.V."

A pesar de los años de experiencia que tienen los operadores de Doxa en el Transporte, según pláticas con tres de ellos, no conocen en forma teórica la legislación ni las normas que deberían conocer no sólo los dueños o diirgentes de la empresa, sino también los que operan los tractocamiones, aunque por otro lado cuentan con la experiencia necesaria para saber como manejar las situaciones de inspección en carreteras.

2.2 EL PAGO DE HONORARIOS Y OTROS GASTOS.

Transportes Doxa, paga a los operadores el 10% como comisión del total del servicio facturado, sin embargo no cuentan con seguro social, ni con un sueldo base para respaldar los días que no hay trabajo. No tienen otro tipo de pago, bonificación o prestación alguna.

A la secretaria se le paga un sueldo aproximado al equivalente a dos salarios mínimos y al supervisor también se le maneja un sueldo base y una comisión que ha variado dependiendo del desempeño de cada persona que funja como supervisor, aunque a los operadores les conviene y les gusta más manejar un tracto que tener que supervisar.

Otro sueldo fijo es el del Contador y el del Abogado, asciende a salario mínimo y medio, ya que el trabajo que ellos realizan es de unas pocas horas o de asesoría uno o dos días al mes, si surgiera un incidente, entonces se pacta un precio especial.

La administradora tiene un sueldo variado, y en caso de no haber trabajo o no tener liquidez, no hay sueldo.

SEGUROS.

La póliza de seguros es con Seguros M de México está vigente, y cubre daños a terceros, el camión y a los operadores, la mercancía debe asegurarla la empresa a la que se le presta el servicio.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

Aunque en la descripción del sistema se hizo mención de que Doxa tenía un contrato de mantenimiento a su equipo con Mercedes Benz (arrendadora), la póliza no se ha pagado y actualmente no le están dando el servicio.

COMBUSTIBLES.

Los operadores son los encargados de cargar de combustible a los tractocamiones, no se manejan vales, sólo se estima el gasto de acuerdo al kilometraje.

OTROS GASTOS.

Se consideran como otros gastos, los imprevistos, los que no están contemplados dentro de lo que es lo presupuestal, como descomposturas, compensaciones a policías, etc.

OTROS ASUNTOS DE TIPO ADMINISTRATIVO.

La señora María Teresa Contreras socia mayoritaria de Doxa comentó que a apartir de 1996 ella quedó como única dueña de la empresa debido a que se dieron algunas diferencias entre los miembros que integraban a al empresa, pero no se han hecho modificaciones en el acta constitutiva de la misma, ella como administradora no tiene sueldo fijo porque sus camiones han permanecido sin trabajo por períodos largos de tiempo, esta situación se está dando no sólo dentro de la empresa, si no a nivel sector, como haré un brevé análisis de ello más adelante

PROYECTOS DE INVERSIÓN.

Dentro de los planes a futuro de Transportes "Doxa" están la renovación de su parque vehicular así como contar con dos tractocamiones más; ya que el contrato actual requiere que todos sus camiones estén en constante actividad y es necesario contar con respaldos para prevenir posibles descomposturas, sin embargo a pesar de que sus estados financieros presentan números favorables y cuenta actualmente con un buen contrato, le fue rechazada su línea de crédito por la empresa (SCANIA) (1) que es una empresa de Transportes muy modernos e innovadores en materia de ergonomía, pero que están entrando al mercado con elevados precios, en comparación con sus competidores (DINA, FREIGHTLINER O MERCEDEZ BENZ) por este motivo Transportes Doxa deberá buscar otras Instituciones para obtener crédito, y esta situación se manifiesta a nivel sector.

En este caso tal vez pruebe obtener un crédito a través de una Institución de Crédito llamada Unión de Crédito para el Autotransporte, S.A. de C.V. que es una institución que realiza negociaciones con Nacional Financiera y Bancomext.

Para poder ser sujeto de crédito, los intereses deben estar comprendidos dentro del presupuesto que maneja la empresa, pero no sólo los intereses también el pago de las amortizaciones del propio financiamiento, por esta razón es que el margen de utilidad debe representar un porcentaje mínimo del 30%, considerado después de impuestos, en la siguiente página se muestra el presupuesto.

Transportes Doxa tiene una filial llamada Ixtala que se dedica exclusivamente a la construcción por tratarse de dos camiones de remolque, pero si tomamos en cuenta que los trabajos de construcción que se hacen para las empresas gubernamentales tardan tiempo en pagar, podemos ver que aunque no lo reflejen los estados financieros, Doxa está financiando a Ixtala.

En la industria Transportista los camiones se devalúan y se acaban en un período aproximado de 8 años, se observa en el anexo # 9; además los gastos que genera dicha actividad son altos, a continuación se observa lo siguiente:

VENTAS (CLIENTES ACTUALES)

Actualmente Transportes Doxa tiene un contrato con PEPSI (Bebidas Purificadas del Sureste, S.A de C.V.) a razón de 20 fletes de la Ciudad de México a Mérida-Yucatán, cada viaje es de \$7,935.00 con IVA incluido lo cuál hace un monto de \$158,700.00 mensual, utiliza para este trabajo dos camiones de quinta rueda, pero el requerimiento mínimo es que sean camiones rabones, o sea, los camiones de Doxa tienen mayor capacidad que un camión rabón. Las empresas refresqueras representan alrededor del 3.4 por ciento del PIB (2), esto significa que han tenido crecimiento, esto garantiza trabajo para las transportistas las empresas refresqueras se preocupan por la distribución oportuna y exacta de sus productos. En la actualidad, el 100 por ciento de las aguas gaseosas son transportadas y distribuidas por la flota vehicular de carga pesada y debe llegar en ocasiones hasta las más escondidas ciudades y por caminos difíciles.

(1) Se anexa carta donde le niegan el crédito (ver anexo # 1)

(2) Nota de ANPRAC (Asociación Nacional de la Industria Refresquera A. C.) "De vital importancia para la industria refresquera" Autotransporte 2000.

PRESUPUESTO TRANSPORTES DOXA S.A. DE C.V.

CIRCUITO		UNIDAD TRACTOR	
DÍAS	30	OPERADORES	2
KILÓMETROS	12,500	VIATICOS	5,040.00
FACTOR	2.5	PRECIO DE DIESEL	4.03
DIESEL	23,852.00	DEPRECIACION 0.30	3,930.00
ACEITES	258.00	MANTO. DE UNIDAD	2,500.00
REP. MENORES	1,825.00	GASTOS ADMON.	7,550.00
REFACCIONES	1,100.00	SEGURO DE VIAJE	4,150.00
LAVADAS	200.00	COSTO SOCIAL	11,150.00
HOTEL	550.00	FINANCIAMIENTO	21,408.00
PGR	600.00	CASSETAS	2,110.00
TELÉFONO	260.00		
VIATICOS	5,040.00		
SUELDO	19,740.00		
OPERADORES			
TOTAL DE GASTOS	<u>53,425.00</u>		<u>52,798.00</u>
SUMA DE GASTOS TOTALES	\$106,223.00		
VENTAS	158,700.00		
MENOS:			
GASTOS DE OPERACION	106,223.00		
UTILIDAD	<u>\$52,477.00</u>		

Según lo que reflejan sus estados de cuenta a la fecha Transportes Doxa sigue llevando una contabilidad como contribuyente mayor pues no ha optado por cambiarse al Régimen Simplificado para el sector Autotransporte de Carga Federal, que en el presente trabajo de investigación me pude dar cuenta que empresas transportistas como Julián de Obregón con una flotilla vehicular de 500 unidades entre trailers, carros, torton y rabones están dentro de este régimen fiscal y goza de sus beneficios. La razón obvia es que existe desconocimiento total de dicho régimen por parte de Transportes Doxa, S.A. de C. V. Y de su contador por supuesto. Las declaraciones están selladas y pagadas a tiempo, las de ISR, como la del IVA, IA, Clientes-Proveedores.

La siguiente tabla muestra los precios promedio del mercado, observaremos que "Doxa" cobra dentro del rango, ligeramente un poco arriba, las siguientes tarifas son considerando la salida de México, D.F. con caja cerrada de 48 pies de longitud, en dicha tabla se muestra el destino, el kilometraje y la tarifa correspondiente.

Ver anexo # 2 copia de factura de los que cobra Doxa, ver también anexo 8 principales tramos carreteros.

2.3. TARIFA SEGÚN SU DESTINO

Acapulco, Gro	417	7,218.00
Aguascalientes, Ags.	520	5,686.00
Cd el Carmen, Camp	1,038	8,170.00
Cd Cuauhtémoc, Chi.	1,515	12,220.00
Cd Juárez, Chi.	1,823	13,610.00
Cd Obregón, Son	1,800	12,066.00
Coatzacoalco, Ver.	700	8,113.00
Colima, Col.	825	6,820.00
Cuautla, Mor.	145	3,720.00
Cuernavaca, Mor.	90	3,620.00
Culiacán, Sin.	1340	11,758.00
Guadalajara, Jal.	600	5,813.00
Hermosillo, Son.	2,054	15,197.00
Irapuato, Gto.	321	4,916.00
Jutepec, Mor.	97	6,620.00
Lázaro Cárd. Mich.	770	8,285.00
León, Gto.	400	5,420.00
Los Mochis, Sin.	1,570	12,920.00
Matamoros, Tam.	1,078	7,020.00
Mazatlán, Sin.	1,117	11,057.00
Mérida, Yuc.	1,500	14,610.00
Mexicali, BCN.	2,760	19,736.00
México, D.F.	10	1,385.00
Morelia, Mich.	400	5,320.00
Monterrey, N.L.	980	5,468.00
Nuevo L. Tamps.	1,200	7,020.00
Oaxaca, Oax.	490	6,560.00
Pachuca, Hgo.	95	3,750.00
Poza Rica, Ver.	362	5,249.00
Puebla, Pue.	130	3,570.00
Puerto Vallarta, Jal.	939	8,400.00
Querétaro, Qro.	215	3,685.00
Reynosa, Tamps.	1,090	7,020.00
Saltillo, Coah.	897	5,410.00
San Luis Potosi, SLP.	420	5,249.00
San Martín Tex. Pue.	90	3,370.00
Tampico, Tamps.	520	6,307.00
Tapachula, Chia.	1,220	14,587.00
Tepatitlán, Jal.	577	7,480.00,
Tijuana, BCN.	2,950	20,855.00
Toluca, Mex.	66	3,375.00
Torreón, Coah.	990	8,561.00
Tula, Hidalgo	90	3,570.00
Tuxtla Gtez, Chia.	1,090	12,620.00
Uruapan, Mich.	500	6,287.00
Veracruz, Ver.	430	6,456.00
Villa Hermosa, Tab.	890	9,734.00
Xalapa, Ver.	315	5,456.00
Zacatecas, Zac.	620	6,340.00
Zamora, Mich.	481	6,520.00
Zapopan, Jal.	600	6,220.00

2.4. FUNCIÓN DE LOS EMPLEADOS DE DOXA

Ya había mencionado algunas de las funciones de los operadores de Transportes Doxa, que de alguna manera son los empleados vitales de la empresa, ya que son ellos los que llevan a cabo el objetivo principal de la empresa que es el de prestar el servicio de autotransporte de carga federal; son los que van a operar directamente los tractocamiones aunque la empresa cuenta con cinco camiones, en realidad cuenta con ocho choferes, esto es porque en ocasiones no están todos disponibles, o como ya habían mencionado anteriormente, ellos viajan en parejas, desgraciadamente, no todos los choferes son cumplidos y también existen llamemoslos "comodines" en caso de que algún operador se encuentre en estado de ebriedad (comentario de ellos mismos).

La comisión que Doxa paga, según me mencionan, es una comisión alta, por eso es que a los operadores les conviene hacer trabajos para las empresas aunque sea en forma esporádica y sin ninguna prestación extra.

FUNCIÓN DE LOS OPERADORES.

Los operadores son los trabajadores que manejan un camión para el transporte de carga en general, verifican el funcionamiento del vehículo y lo conducen hasta el lugar donde recogen la carga, conducen el camión hasta su destino, donde vigilan la entrega correcta de la carga, presentan la documentación que la ampara, no cobran directamente por el servicio ya que se evita que manejen efectivo. Aún así los operadores deben ser personas de mucha confianza que cuiden su forma de manejar para no dañar la mercancía. Se limitan a transportar el material o mercancía, no cargan ni descargan dicha mercancía.

Pueden realizar pequeñas reparaciones al vehículo, reportarlo y/o conducirlo al taller mecánico para su reparación.

CONTROL DE LOS OPERADORES

El Supervisor tiene la misión de registrar las salidas y las llegadas de los camiones, aunque esta última no siempre puede ser en forma física, se hace por vía radio o telefónica, la forma de control que utilizan a partir de este año es checar al azar los camiones, esto es, el supervisor se pone en un punto por el que debe pasar el camión para checar tiempos y evitar que los camiones se desvíen, esto es por que en ocasiones hay fletes que ellos hacen por su cuenta con el camión de la empresa o se van a tomar y no regresan en varios días, esto es algo con lo que se enfrentan las Transportistas de manera general, y esto obviamente desvía en mucho los objetivos de la empresa causando pérdidas.

TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS.

La secretaria es la que efectúa los pagos de nómina, está al pendiente del teléfono y realiza todo el trabajo de escritorio necesario. Realiza los pagos necesarios de luz, tenencia, recibe cheques y atiende a los clientes en caso de no estar la administradora general.

El contador se encarga de elaborar los Estados Financieros y los pagos de impuestos correspondientes. La Sra. Ma. Teresa Contreras es administrador único de la empresa y se encarga de conseguir el trabajo, esto es, busca a las empresas y ofrece sus servicios de Transporte de Carga Pesada acuerda el precio de los servicios y controla la chequera y el dinero en general.

El abogado se encarga de asesorar a la empresa en caso de accidente de algún camión así como de alguna demanda por incumplimiento de contrato, de asesoría legal en general.

Existe toda una serie de reglamentos, que la empresa Doxa desconoce, esto es similar a los que pasa de forma cotidiana, no todos los que manejan conocen el reglamento de tránsito, de igual forma, no todos los operadores de Doxa conocen o han leído toda la gama de leyes que rigen al sector transportista. Le pregunté a uno de los operadores que en caso de que alguno de los tractocamiones fuera parado por alguna de las autoridades para su inspección, ¿cómo procedían ellos como operadores? La respuesta fue "Llegamos a un arreglo, por medio de una compensación económica" lo que obviamente la señora Ma. Teresa Contreras niega rotundamente, pero me comentaban también que las inspecciones son muy tardadas sobre todo cuando han llegado a hacer viajes al norte del país, en el sureste no existe tanto control y Doxa actualmente tiene la ventaja que actualmente trabaja en una zona tranquila, pero de alto riesgo de asaltos (ver anexo 10 gráficas). Inclusive dentro de los presupuestos existe un rubro que dice PGR y me llamó la atención, y es un gasto que se concidera, o sea, la llamada "mordida", pero que no hay forma de comprobar.

El pago de tenencia, de Seguro, de revista, etc. Sí está efectuado al corriente por la empresa de Transportes Doxa, esto es conveniente para evitar problemas futuros de recargos.

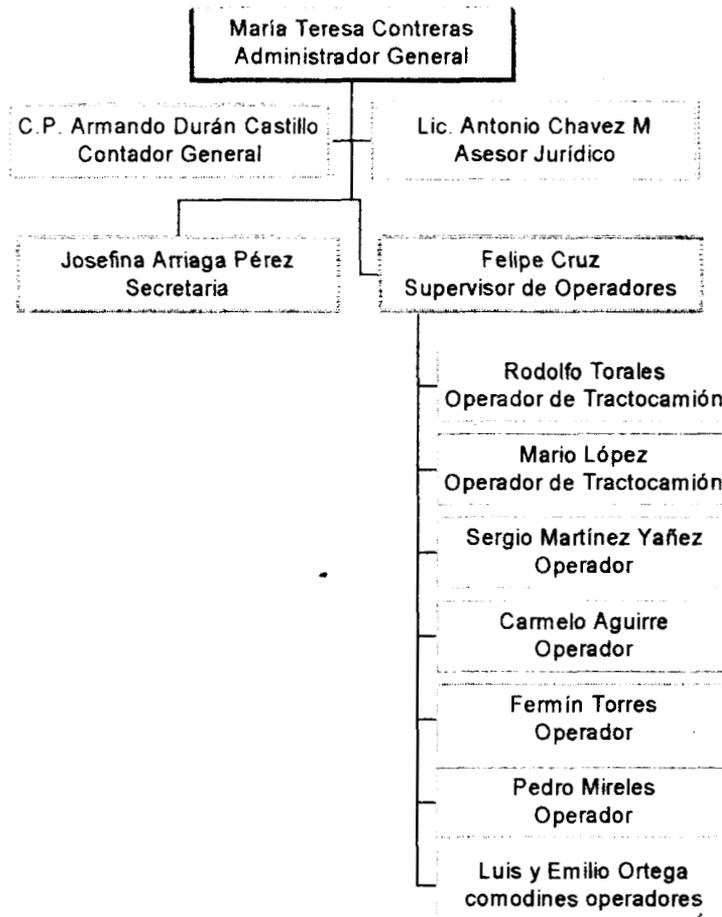
Transportes Doxa está asociada a CANACAR, incluso cuenta con su registro desde 1993, pero no ha requerido o no ha sabido aprovechar alguno de los beneficios con los que cuentan los socios de CANACAR.

La empresa maneja un registro de llegadas y salidas, no manejan gráficos ni estadísticas donde se pueda mostrar que tan puntual en la entrega resultan ser o con que frecuencia sufren descomposturas sus camiones o accidentes; nos comenta la Sra. Administradora que afortunadamente sus camiones no han sufrido ningún accidente lamentable y sólo recuerda dos ocasiones que han sido víctimas de robo total de la mercancía, y lo que ya mencionaba anteriormente, sus problemas son con los choferes que a veces no cumplen como les es indicado, o se van de parranda con todo y el camión.

Transportes Doxa tiene que pagar una pensión para estacionar sus camiones, aunque en ocasiones estos estén viajando, la pensión se paga para no perder el lugar y luego resulte más problemático buscar donde estacionarlos, la pensión se encuentra en San Juan Ixhuatepec, que es una zona de Transportistas; mientras que las oficinas y el domicilio de la Sra. Teresa están ubicados en la colonia Roma, pero en esta zona no existen terrenos para poder tenerlos más cerca, además me comenta que es más fácil maniobrar los tractocamiones en áreas de terreno grandes que dentro de la ciudad.

2.5. ORGANIGRAMA DE TRANSPORTES

DOXA, S.A. DE C.V.



Transportes Doxa no cuenta con organigrama, pero según sus funciones quedaría en la forma que se muestra arriba.

CAPÍTULO 3 DIAGNOSTICO

3.1. DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE TRANSPORTE TERRESTRE.

Ante el Tratado de Libre Comercio con nuestros vecinos del norte Estados Unidos y Canadá, los transportistas mexicanos, se ven en desventaja competitiva ya que el promedio de vida de los camiones en estos países es de cinco años; también se da el caso de que muchas empresas transportistas en México trabajan con tractocamiones que han desechado nuestros competidores y todavía afirman que se encuentran en perfectas condiciones debido al constante mantenimiento que les dan a sus camiones, llegan a México en forma ilegal y por partes, luego los arman, además de que en E. U. Tienen un precio menor del 30% (1). En la zona del reclusorio norte existen muchos transportistas que trabajan de esta forma y que dejan estacionados sus camiones en la calle o dentro de las unidades habitacionales. En el norte del país esto es de lo más común, ver circular tractocamiones ilegales. El promedio de vida de los camiones en nuestro país es de quinde años. (2)

En los países del norte también existe una integración hombre-camión y consiste en que los operadores viven prácticamente en dicho camión, este viene equipado para ello, los tractores traen una cabina donde los choferes pueden tomar un descanso, pero no es parte aún de nuestra cultura que el chofer viva en el camión.

Ante estas situaciones de competencia y de diferencias culturales y económicas con respecto a los países del norte, el sector de Transporte Terrestre de Carga en nuestro país está en desventaja, ya que nuestros competidores cuentan con la más alta tecnología de punta, como los localizadores vía satélite y microcomputadores dentro de los camiones, todo esto es un reto para el sector.

Por otra parte, el Gobierno y algunas Instituciones de Crédito están dando apoyo al sector, desde la cuestión fiscal como es el apoyo a las empresas para pertenecer al régimen fiscal simplificado, la simplificación de trámites administrativos ante la SCT, el apoyo por parte de la CANACAR, de la Comisión de Seguridad Pública, de la Comisión de Ecología y de Medio Ambiente, así como las arrendadoras entre otros muchos organismos.

En la última década el sector de transporte de carga terrestre ha tenido mucho apoyo por parte de la SCT, la cuál actualiza constantemente el marco normativo de los reglamentos de autotransporte federal y servicios auxiliares: de tránsito en carretera federal; de peso y dimensiones; y del servicio de transporte de paquetería y mensajería en caminos de jurisdicción federal. Además en el marco del Programa Nacional de Normalización del Transporte Terrestre, se trabaja en las normas correspondientes a las condiciones físico-mecánicas de seguridad para la operación en carreteras, y sobre el peso y dimensiones máximas, entre otras cosas.

(1) Informe del (ANCA) Asociación Nacional de Comerciantes en Automóviles y Camiones
(2) Ver anexo # 8 Edad de flota vehicular.

A fin de proteger la carpeta asfáltica de las carreteras, se aplica la verificación sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos del autotransporte que circulan por los caminos y puentes de jurisdicción federal; también se prosigue con la aplicación del programa nacional de verificación obligatoria de emisiones contaminantes de los vehículos del autotransporte que circulan por la red federal, a fin de proteger el medio ambiente. (1)

La SCT de 1996 a la fecha ha destinado alrededor del 47.5% de sus recursos a la construcción, modernización y conservación de la red federal de carreteras y autopistas ya que las carreteras en nuestro país están destruidas en un 80% como consecuencia del exceso de peso, o que en algunas ocasiones no se utilizaron materiales de mejor calidad para su construcción. (2)

Sin embargo la otra cara de la moneda son las extorsiones que sufre el autotransporte de carga por parte de la SHCP, que incluso en el capítulo anterior, se veía como Transportes Doxa era también víctima de los mismo. También la policía fiscal está en complicidad con la SHCP, ya que al ser revisado un camión, presente o no problemas, de cualquier forma se debe dar dinero, aunque sea una menor cantidad. El autotransporte nacional se ve afectado por una numerosa cantidad de retenes que existen en las carreteras del país, especialmente por aquellos que están sobre las vías que llevan a las fronteras, ejemplo de estos, es el de México a Tijuana donde existen más de 15 retenes, a parte de aquellos que son del ejército. Esta es otra de las razones por las que a los transportistas no les gusta trabajar en el norte del país, y desgraciadamente, las exportaciones en su mayoría son hacia el norte, pero 15 retenes es un número muy elevado, los tractocamiones pierden de 1 a 2 horas y tienen que dar de 50 a 200 pesos. (3)

El sector de transporte de carga terrestre afronta entre otras cosas la desregulación que motiva la proliferación anárquica de unidades de carga en todo el país y que, por consiguiente genera una competencia desleal en el servicio, existe una gran cantidad de vehículos ilegales y las autoridades son las responsables de permitir la entrada de dichos vehículos. "Cerca de dos millones de tractocamiones de procedencia extranjera circulan de manera ilegal por las carreteras del país, muchos de ellos operan bajo el amparo de documentos apócrifos" asegura José Aguilar Alcérreca, director General de Autotransporte Federal, de la SCT. (4)

Otro problema cotidiano que se vive en cualquier nivel social en nuestro país es la inseguridad pública, y los transportistas no son la excepción. Las autoridades aseguran que muchas han sido las acciones para combatir la delincuencia organizada enfocada al robo de mercancías; sin embargo, se observa en el comercio informal una gran variedad de productos de dudosa procedencia. En este sentido los empresarios registran grandes pérdidas, principalmente en el ramo de los abarrotes, línea blanca, electrónica y textiles entre otros artículos. Los transportistas se enfrentan a los robos de unidades de transporte de carga y de pasaje en las carreteras del país, existen bandas criminales bien organizadas que operan con el mínimo respeto a la autoridad, las cuales al parecer están coordinadas y asociadas para llevar a cabo la operación de robo a las unidades de transporte sin ningún

(1) ANTP (Asociación Nacional de Transportistas) Transporte e Industria

(2) Rev. CANACAR INFORMA

(3) ANCA (Asociación Nacional de Comerciantes en Automóviles y Camiones nuevos y usados. Rev. Hombre-Camión.

(4) Rev. CANACAR INFORMA, año 2 num. 7

Impedimento por parte de alguna autoridad policiaca; no es casual, que la mayoría de las unidades que han tenido un robo son aquellas que llevan mercancía con alto valor en el mercado como equipo electrónico o productos que pueden ser colocados de inmediato a la venta en el comercio ilegal.

3.2. ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL Y COMPARACIÓN CON EL MARCO TEORICO.

Para empezar vemos que según el INEGI y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, el Transporte de Carga General ha ido en ascenso, muy a pesar de que es uno de los sectores a los que más le afectan las devaluaciones debido a que el incremento de sus insumos es muy fuerte, el costo del combustible para el transporte de carga se elevó hasta en un 199% a partir de la crisis de finales del 94. Pero aún así, la industria del autotransporte no se ha paralizado (ver anexos 3 y 4); sin embargo es en el norte del país donde más fuerte ha sido el intercambio comercial, por lo que es esa zona, la de mayor rentabilidad para las empresas.

El aumento de la población y de los fletes por autotransporte, han hecho que esta actividad sea primordial en la economía de infinidad de pueblos y ciudades; de empresas y comercios, de fábricas y productores, por esto, sin lugar a dudas el transporte de carga por vía carretera tiene un papel importante en la distribución de mercancías por todo el país, por lo que no se puede frenar su desarrollo.

Los transportistas enfrentan un problema que es la desregulación que motiva a la proliferación anárquica de unidades de carga en todo el país, y que a su vez genera una competencia desleal.

En cuanto al TLC en materia de Transporte de carga terrestre ha 9 años de entrada en vigor aún no ha habido apertura para que se permita el libre tránsito de las unidades de carga, que podían ir y venir a cualquier ciudad de México, Estados Unidos y Canadá sin embargo, esto no se ha dado debido a que el mayor sindicato de transportistas que existe en Estados Unidos ha manifestado en los diversos foros que los operadores mexicanos son una gran amenaza tanto para sus fuentes de trabajo como para la seguridad de quienes transitan por las carreteras, se han encargado de difundir que los choferes mexicanos operan sus unidades por más de quince horas cuando en Estados Unidos sólo les permiten manejar por 10 horas consecutivas como máximo; así mismo han propagado que los tractocamiones mexicanos son los principales introductores de droga y comida contaminada a la unión americana.

Es de llamar la atención que según las Estadísticas publicadas por la Dirección General de Autotransporte Federal el Estado con más asaltos es el de Veracruz, que es la zona que trabaja "Doxa", tal vez por el tipo de mercancía que llevan no han sido víctimas de asalto reciente.

Transportes Doxa es una empresa que no cuenta con manuales con respecto a sus políticas, sus reglas, sus objetivos, se basa en su acta constitutiva, donde como puede observar, está establecido su objeto social, que en una sola palabra es el de "transportar" todo tipo de mercancías de tipo federal, o sea, por todo el país. No existe el pensamiento de manejar a "Doxa" como una organización bien estructurada, no cuenta con estadísticas ni

organigramas, sus únicos controles son por medio de la carta-porte que no es más que un recibo antes de la factura, y que además es un requisito para los transportistas según se contempló en el capítulo 1, y donde se registran las llegadas y ya desde allí se ve claramente, que no hay un interés más allá que el de entregar la mercancía a tiempo; no existe un control de calidad ni nada que se le parezca.

Aunque las autoridades declaran que han negociado la manera de impedir que el autotransporte de carga sea objeto de la piratería, abusos en corralones, trámites excesivos, infracciones, abusos y extorsiones de parte de agentes de tránsito, así como de la Secretaría de Hacienda o la propia SCT, cuando llevan a cabo sus operativos en carreteras, todavía hace falta eliminar todos los vicios que se han dado en el sector de transporte terrestre y que vienen arrasando desde hace muchos años atrás, y que a últimas fechas han perjudicado sobre todo a los pequeños transportistas.

Pero una de las cosas que más preocupantes de la empresa, es que no tiene una forma precisa de control, tanto para sus camiones, como para los operadores, esto no se da ni a nivel teórico, no establece "Doxa" ninguna forma de controles y según la función que el supervisor lleva a cabo es al azar y muy arcaica.

Transportes Doxa no aprovecha los beneficios que le da ser socio de CANACAR desde el año 1993, cuando pregunte que porque no sacaba su línea de crédito por medio del apoyo de la Cámara, la Sra. Teresa Contreras (administrador) dijo que era igual de complicado, lo único que comento que a través de las revistas que publica CANACAR se enteró de la existencia de Seguros M de México, S.A. de C.V. que como mencionamos en el capítulo 1 es una aseguradora especializada en empresas Transportistas. Pero además el contar con una póliza de seguros está previsto como otro requisito oficial y como previsión a los múltiples riesgos que surgen en la prestación del servicio (daños, responsabilidad civil, etc.)

Otro punto de preocupación es que no existe un programa o plan de mantenimiento preventivo, y no se les está dando mantenimiento a los camiones de Transportes Doxa, incluso las grandes Transportistas asumen su éxito al mantenerlo constante, que hace que sus camiones no sean víctimas de accidentes por fallas mecánicas, o descomposturas que obliguen a los camiones a retrasar las entregas de mercancía.

Toda la problemática del sector ha hecho que Transportes Doxa opte por buscar clientes sencillos y no se complique con mercancía de gran valor o que sean atractivas para las bandas criminales.

A pesar de los reglamentos muchos tractocamiones son estacionados en plena vía pública a veces hasta por días y no hay autoridades que lo prohíban, entonces para que sirve tanto reglamento si no se va a sancionar a nadie, en cambio, Doxa, aún teniendo pocas utilidades renta una pensión para guardar sus camiones porque trata de respetar los reglamentos, la autoridad debería obligar a todos los transportistas a respetar las leyes.

Los anteriores son ejemplos de cómo, no se trata sólo de emitir y formular leyes y reglamentos, sino de que se cumplan, para poder decir que realmente se está apoyando a los transportistas, además aparecen leyes nuevas cada día, que los propios empresarios a veces desconocen; tan sólo observé que en las revistas de CANACAR, en cada publicación aparecen reformas o modificaciones a diferentes leyes que regulan este sector, o sea que estas reformas son mensuales.

3.3. PROBLEMAS ESPECIFICOS DE TRANSPORTES DOXA, S.A. DE C.V.

Transportes Doxa, S.A. de C.V. es una pequeña empresa transportista que presenta los problemas comunes de su sector, pero al contar con un parque vehicular tan pequeño sus problemas se agudizan, sobre todo porque se tiene que enfrentar a competidores que presentan equipo más sofisticado, que cuentan con los avances tecnológicos más importantes y que dan mantenimiento preventivo a sus camiones. "Doxa" tiene un parque vehicular con una antigüedad promedio de 8 años, pero que se encuentra en buenas condiciones para trabajar por unos años más; aunque en realidad se estima una vida útil de 6 años para los tractocamiones, pero con un trabajo constante, desgraciadamente los camiones de Doxa han permanecido parados por periodos largos de tiempo y esto hace que se hable de que en el país el promedio de vida de los camiones sea de 15 años, pero es porque al no haber una organización estructurada en el sistema transportista, no hay un ritmo fijo de trabajo, esto por supuesto que no es bueno para los camiones porque aunque no tengan mucho kilometraje recorrido, los motores viejos emiten mayor cantidad de contaminantes y ello representa enfrentar revisiones de los motores con mayor periodicidad y por lo tanto mayores gastos.

Los camiones con los que cuenta actualmente "Doxa" están trabajando todos y si alguno tuviera o sufriera descompostura, no podría la empresa cumplir con lo estipulado en el contrato, ya que no cuenta con camiones de reserva que respalden en un momento dado el trabajo.

Aunque mucho se habla del apoyo que se da a los transportistas pequeños, la crisis general de liquidez del país y el encarecimiento de las unidades de carga pesada ha hecho inaccesible para los transportistas, la adquisición de nuevas unidades, paralizando el ciclo económico del transporte. Algo que "Doxa" ha comprobado pues ya le fue negada una línea de crédito y en el presupuesto que presenta la empresa sí se logra el 33% de la utilidad, pero otorgar un crédito es muy difícil y los precios por un camión nuevo es muy alto, me comentaba un transportista que por el precio de un tractocamión nuevo se podrían comprar cinco de los que traen desde Estados Unidos, los que desechan las transportistas Norteamericanas. Es una pena que en vez de apoyar a las empresas transportistas con sus créditos, se les estimule a seguir trayendo camiones ilegales, y las uniones de crédito obtienen una comisión por lo que el precio de los camiones incrementa y se ven en la necesidad de endeudarse por muchos años.

Aunque la empresa "Doxa" no tengan actualmente la suficiente liquidez por nada debe de dejar de dar mantenimiento a sus camiones, por que aunque los operadores tienen conocimiento de mecánica es importante que el mantenimiento se lleve a cabo por profesionales en el ramo, además de que si no les dan un estímulo extra por ese servicio, se presentan inconformes y a veces no hacen bien los arreglos argumentando "ese no es mi trabajo".

También es necesario que exista un mayor control de los camiones y de los choferes, para evitar que sean llevados los camiones a hacer pequeñas mudanzas por su cuenta, se debe concientizar a los operadores de que cada camión es un instrumento de trabajo y que deben cuidarlo porque es el sustento familiar.

Los problemas que presenta "Doxa" no son exclusivos de la empresa, la mayoría de los transportistas los presentan de forma general, debido a que carecen de un sistema de administración profesional que permita una adecuada racionalización de la relación ingreso-gasto. Por ejemplo las transportistas cobran según el precio promedio del mercado, aunque los gastos de cada uno sean variados.

Por otro lado falta la presencia de participantes en el Sistema Financiero Nacional que apoyen a los Transportistas a la adquisición de vehículos dentro del país y un verdadero y eficaz control de las autoridades para acabar con la corrupción que mantiene a todo el sector en condiciones desfavorables ante mercados extranjeros.

CAPÍTULO 4

GENERACION DE ALTERNATIVAS

4.1. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

A) A nivel sector

TECNOLOGÍA: Para un mejor control de camiones en caso de robo y control de las actividades de los operadores de autotransporte.

Para la solución de los problemas que se presentan con frecuencia en el sector transportista, las innovaciones tecnológicas presentan una gran solución, es así como llega el sistema de localización vía satélite para transportistas, el cuál permite un mejor control de las unidades móviles. Según cifras, este método de control permite una recuperación del 85 por ciento de la carga robada y un 99 por ciento de los camiones.

Pero es muy costoso y por su parte los operadores de los camiones se sienten demasiado controlados, pues el equipo registra el trayecto por donde transitan, la velocidad a la que conducen, carga, descarga, dirección, ubicación, paradas, tiempos muertos y los tiempos de operación; lo cuál forma una necesaria disciplina en la actividad laboral, pero cierto descontento por parte de los choferes, a los que hay que convencer de que es necesario implementar sistemas de tecnología avanzada.

LOGÍSTICA: Para dar una mayor proyección a nivel competitivo y dar soluciones integrales al transporte.

La globalización de los mercados en el mundo de los negocios no tiene precedente. Esto ha intensificado drásticamente la competencia entre las empresas de todo el mundo y las ha impulsado a buscar mayor eficiencia y productividad, bajo esta perspectiva, las empresas de todo el mundo y las ha impulsado a buscar mayor eficiencia y productividad, bajo esta perspectiva, las empresas deben desarrollar un visión que les permita entender cómo son influenciadas por estos cambios, cómo afectan su estrategia de logística y distribución de largo plazo y poder explorar y seleccionar las mejores opciones disponibles, la misión de la logística es ofrecer servicios integrales como son:

- Reingeniería Logística
- Administración de flotas
- Ingeniería y mantenimiento vehicular
- Sistemas de Información Integrados
- Tecnología de punta
- Capital Intelectual
- Control y optimización de Inventarios
- Administración de Almacenes y Bodegas
- Operación Multimodal

Sin duda, la mejor estrategia que pudiera aplicar el sistema de autotransporte mexicano para mantenerse vigente, ante la competencia a nivel internacional es la aplicación de sistemas logísticos integrales, que las compañías transnacionales ya aplican. La llamada logística es la solución a los problemas de los transportistas, en el país las empresas más experimentadas tienen unos 6 años de haberla implantado, es decir, es un concepto nuevo

tanto que en las expo-logísticas que se han llevado a cabo en los diferentes Estados de la República han tenido poca afluencia, es por que existe cierta desconfianza debido a su desconocimiento y también porque desgraciadamente existen abusos en los cobros de parte de las personas que dicen tener la experiencia en su aplicación y la decepción de que la gente paga por un consultoría para el transporte para que terminen enseñándole lo que ya sabía, o llenandola de terminología que no pueden explicar en su aplicación, pese a ello existen auténticas innovaciones, sobre todo en herramental para el análisis cuantitativo de los proyectos para hacer del sector un transporte un sector competitivo.

La logística debe entenderse como la planificación, organización y control del conjunto de actividades de movimiento y almacenamiento que facilitan el flujo de materiales; es una forma de administrar con lógica los sistemas de transporte sean de carga, urbanos, marítimos, de paquetería y mensajería, aéreos, etc; en combinación con la ingeniería del Transporte sus principales puntos son:

- Planeación y estudio de transporte
- Diagnóstico y análisis de rutas
- Administración y operación de rutas de transporte
- Ingeniería vial y de transporte
- Análisis logístico y rutas de carga
- Desarrollo de modelos y herramientas para el transporte
- Capacitación

Se podría hablar mucho del tema de la logística, pero es un tema tan complejo que solo hago mención de ella como una de las soluciones más sofisticadas con que cuenta el Transporte en general, incluso se está viendo la posibilidad de abrir la carrera de Licenciatura en Logística en Universidades prestigiosas, debido a la importancia que ha tenido el sector Transportista en estos últimos años y con el auge que le han dado al país los Tratados de Libre Comercio con los diferentes países del mundo.

ESTRATEGIAS PARA DISMINUCIÓN EN COSTOS, GASTOS Y EMISIONES CONTAMINANTES:

Se sabe a ciencia cierta que cuando no se le da un adecuado manejo ni mantenimiento a los tractocamiones, estos dan menor rendimiento, los gastos suben y por lo tanto el vehículo contamina más, con un adecuado control de los equipos, se ahorra tiempo, dinero y no llama la atención que el camión lo paren constantemente, por eso, es importante que las empresas consideren los siguientes puntos:

- Eliminar carcachas y vehículos ilegales. Existe un gran número de transporte de carga derivada de la actividad económica y es de esperar que ésta continúe aumentando, desgraciadamente, existe un gran número de camiones carcachas que sólo contaminan y que se encuentran en malas condiciones, la única manera de disminuir la tasa de crecimiento del número de vehículos en circulación está vinculada a cambios en la estrategia de gestión de la demanda de transporte de carga. Esto significa definitivamente que ya no se permita la entrada de tractocamiones de procedencia extranjera, así como sacar de circulación a vehículos ilegales. Para poder llevar a cabo este punto es necesario contar con el apoyo de las autoridades concernientes en la materia de autotransporte de carga federal; llevar a cabo esto es algo complejo pero de hecho ya se empezó a aplicarlo en vehículos particulares.

- Antigüedad del parque vehicular. La antigüedad media de los vehículos del transporte de carga pública federal es de 14 años, cuando el tiempo de vida útil debe ser de 6 años, por lo que se recomienda a las empresas traten de renovar su parque vehicular en ese lapso porque pasado los 6 años de vida útil, los camiones representan gastos fuertes de reparación y emiten contaminantes. Para esto lo que necesitan es el apoyo de asociaciones crediticias, así como de la CANACAR entre otras; esto también se ha llevado a cabo cuando hay renovación en el parque vehicular de autotransporte de pasajeros, podría aplicarse al sector de carga.
- Condiciones y Frecuencia de Mntenimiento. Los programas de mantenimiento y verificación de emisiones ambientales son eficientes. El ciclo de verificación obliga a un ciclo de previsión mecánica, pero es importante no caer en la corrupción de "pasar" la verificación sin previo arreglo real a los camiones; hay que dar siempre un continuo mantenimiento preventivo.
- Utilización de tipo de combustible. Tipo y calidad del combustible que consumen los motores. Las empresas deben invertir en un combustible de alta calidad, como el DIESEL SIN para darle mayor vida a los tractocamiones y cuidar su motor y el medio ambiente.
- Vigilar la magnitud de los recorridos diarios. A veces se obligan a los camiones a realizar extensos recorridos, forzando el motor en la mayoría de las veces y disminuyendo con esto la vida útil de los camiones, además de que la fatiga por parte de los choferes es causa de accidentes o de abusos en el uso de drogas.
- Distribución de velocidades a lo largo del recorrido. Las velocidades que desarrollen los vehículos a lo largo de su recorrido. Los vehículos deben ser operados en una velocidad media constante. Los vehículos que operan más lentamente en general producen más emisiones contaminantes, por lo tanto más gasto de combustible, por otro lado; los vehículos cuyo motor no se detiene durante la entrega de mercancía, en particular en el modelo logístico no centralizado del tipo "cabotaje", también producen más emisiones contaminantes. Los vehículos que se operan sin precalentar después del arranque en frío producen más emisiones.
- Vialidades carreteras. Son las características geométricas de la vialidad y sus regulaciones de operación. Entre los aspectos más críticos destacan: La carencia de continuidad, particularmente dramática para la operación de vehículos de carga pesados. La escasa capacidad de las pocas vías supuestamente rápidas permitidas para la operación del transporte de carga.
- Accidentes del terreno. Pendientes que exigen marchas forzadas y frenados audaces con el motor, ante estas situaciones los vehículos producen más emisiones, en estos dos últimos puntos también tienen que ver la autoridad y los responsables de las carreteras, o que los choferes lleguen a conocer muy bien el terreno.
- Capacidad de Transporte y Factor de Ocupación de las Unidades. El abanico de unidades de carga de los diferentes tipos de vehículos de carga en las flotas de transporte en servicio mercantil local es amplio: "bocho de carga", "panel", "estaquitas", "vannette", "rabón", "torton", "tractocamión con trailer" e incluso con "dolly". La cuestión es que sea seleccionada el tipo de unidad de carga correcta. No se debe sobre cargar al camión, pero tampoco es conveniente que no se ponga atención a los espacios vacíos.

- Cambio en los hábitos de manejo de los operadores. Los hábitos de manejo, más allá de toda consideración acerca de la cortesía en la conducta del operador, son clave en el consumo de energía y en la generación de emisiones, como son las aceleradas frecuentes a fondo e inútiles por lo compacto del flujo en las vías para transporte de carga, el reemplazo del claxon por aceleraciones en vacío, detenciones para entrega de mercancía sin apagar el motor, entre otros.

Para poder llevar a cabo los puntos anteriores hace falta fijarse como meta un cambio en la mentalidad de todas las personas que colaboran prestando sus servicios en las empresas de transporte, una mentalidad de servicio, pero de calidad.

4.3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA TRANSPORTES DOXA.

Transportes Doxa debe considerar las alternativas de solución anteriores, para el sector en general, algunas de las que mencioné con mayor énfasis como el hecho de que el contrato actual de trabajo requiere de un camión rabón, cuando cuenta con tractocamiones con capacidad superior hasta de tonelada y media que en un momento dado podemos decir que está siendo espacio desperdiciado y dinero sin percibir. Doxa debe buscar contratos de acuerdo a la capacidad total de sus camiones.

Otra solución para controlar a sus operadores es a través de la evaluación por medio de encuestas, para conocer la percepción del servicio en la entrega de pedidos, algunos de los puntos de la encuesta podrían ser:

- Actitud del chofer
- Conocimiento del horario de entrega
- Conocimiento del producto
- Habilidad para recabar evidencias en caso de incidentes
- Iniciativa del transportista, etc.

“Doxa” debe dar mucha capacitación a sus operadores, donde se les haga conciencia de que deben apreciar su trabajo y sus herramientas que son los tractocamiones, que deben prestar un servicio de calidad, que va más allá de una entrega puntual. La capacitación la puede llevar a cabo a través de la CANACAR ya que como socio de la misma puede solicitar cursos de capacitación.

Otra de las sugerencias es que la empresa este actualizada en forma continua esto puede lograrlo a través de la asistencia a congresos para transportistas, la CANACAR o la inscripción a alguna revista de interés sobre el tema, la cuál no representaría una gran inversión. También es importante que el contador de la empresa se actualice en reformas fiscales y que opten por el establecimiento del régimen simplificado.

“Doxa” no necesita adquirir un nuevo camión si por el momento no tiene el poder adquisitivo, pero puede arrendar uno o dos camiones y de esta manera no quedar mal con sus clientes actuales.

Debe vender los camiones de su filial “Ixtala”, si no le está dando los rendimientos requeridos y enfocarse más a “Doxa”, o en su defecto otra de las soluciones está en asociarse con otros transportistas y crecer, para poder competir con las grandes Transportistas Mexicanas, para asociar patrimonios, capacidades y estructuras individuales de operación, bajo una administración central, integrar a choferes, asistentes, mecánicos y personal, en cooperativas de servicios.

Pero sobre todas las cosas Transportes "Doxa" debe contar de manera emergente con un programa de mantenimiento preventivo para su equipo vehicular, y un programa de capacitación para sus operadores, ambos en forma constante.

Transportes Doxa, S.A. de C.V. no cuenta con los recursos financieros ni materiales para poder crecer como un Gran Transportista de vanguardia y poder competir con las más grandes, tal vez no podría contratar un sistema de localización satelital, ni una asesoría en logística, pero si puede cambiar su filosofía hacia un servicio de calidad, así como aprovechar todas las oportunidades de trabajo que se le presenten y cumplir con los contratos con puntualidad, constancia y calidad. También sería conveniente crear un sistema de compensaciones para sus operadores, podrían ser bonos extras, para motivarlos y reconocer el esfuerzo de los que son responsables según su desempeño.

CONCLUSIONES

Sin lugar a dudas, el autotransporte de carga federal está en crecimiento, muchos cambios se han venido dando en este sector en beneficio del transporte de carga terrestre, pero aún no es suficiente, falta muchísimo de hacer por parte de todos los que tienen que ver con dicho sector como es la CANACAR, la SCT, el Gobierno Federal y principalmente las empresas dedicadas al Transporte; porque existen todavía muchos vicios como la corrupción, los tractocamiones chocolate, etc. y tantas otras cosas que impiden el buen desarrollo del Transporte de Carga Federal en nuestro país.

Muchos negocios establecidos en el país, deben enfrentar la competencia interna de piratería, hemos visto como el sector autotransportista no es la excepción, y tal parece que no existe apoyo por parte de las autoridades que juegan un papel muy importante, pero en cambio se formulán leyes, reformas y normas, cuando las empresas Transportistas lo que necesitan es apoyo y estímulos económicos, sobre todo a la llamada micro-empresa

Aunque en el sector de autotransporte de carga las autoridades pueden hacer mucho para ayudar a su desarrollo como sería la mejora de las carreteras o una sana aplicación de las leyes que lo regulan, son los transportistas en general los que tienen la obligación de ser más audaces y competitivos, entender que no pueden limitar a sus empresas a la simple entrega de mercancías. La mercancía debe ser entregada en el menor tiempo posible y debe ser tratada como si fuera la más fina y delicada porcelana.

Otro punto a destacar es la falta de consciencia por parte de los operadores, en cuanto al cambio de hábitos negativos, hace falta mucha capacitación para borrar la imagen que los choferes mexicanos tienen ante nuestros competidores más cercanos.

El éxito de muchas de las más grandes Transportistas del país es el mantenimiento constante que se le da a los camiones, Doxa debe establecer un programa de mantenimiento preventivo, por que sólo teniendo el equipo de trabajo en buen estado se puede dar un buen servicio a clientes.

Sin duda alguna hay muchas oportunidades de crecimiento para el sector transportista, deben aprovecharse todas y cada una de dichas oportunidades, para lo cual el transporte terrestre debe ser manejado como una empresa integral con toda una estructura organizacional de alto nivel para lograr una mayor eficiencia y hacer dicho sector competitivo a nivel internacional.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

ARREGUI IBARRA, Fernando. Reformas fiscales y otras disposiciones relacionadas, 1era. Edición, México, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., 1997, 336pp.

BAVARESCO, Aurora M. Las Técnicas de la Investigación, 4ta. Edición, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 1993, 302pp.

CAZARES HERNANDEZ, Otros. Técnicas actuales de investigación documental. 1era. Edición, 5ta. Reimp., México, Editorial Trillas, 1985, 164pp.

LEGISLACION EN COMUNICACIONES. Ley de Caminos, Puentes y autotransporte federal, Reglamento de Transito en Carreteras Federales, Ley Ambiental, 8va. Edición, México, Delma Ediciones, 1999, 510pp.

REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA EL D.F., 3ra. Edición, México, Delma Ediciones, 1996, 261pp.

REVISTAS

AUTOTRANSPORTE 2000. Especializada en flotillas de carga y pasaje, ed. María de Lourdes García, México, año 7, número 62, 36pp.

CANACAR INFORMA. La revista del Autotransporte de Carga, ed. CANACAR, México, año 2, número 7, 56pp.

CANACAR INFORMA. La revista del Autotransporte de Carga, ed. CANACAR, México, año 4, número 5, 60pp.

CANACAR INFORMA. La revista del Autotransporte de Carga. (Gráficas de la SCT), ed. CANACAR, México, año 5, número 7, 62pp.

LOGISTICA TOTAL. Transportación & Distribución, México, verano 1998, 24pp.

ruta 2000. El transporte del milenio, ed. AMIT, México, año 2, número 6, 32pp.

SOBRE RUEDAS. Global trucking (Carga y pasaje). Reglamento de Pesos y Dimensiones, Tamp., México, año 4, número 21, 48pp.

SOBRE RUEDAS. (El robo, factor de desarrollo), Tamp., México, año 5, número 25, 60pp.

TRANSPORTE E INDUSTRIA. Productividad y eficiencia en el Transporte, revista bimestral, Asociación Nacional de Transporte Privado A.C., México, año 3, número 11, 40pp.

ALGUNOS SITIOS DE INTERNET SOBRE EL TEMA

www.siemens.de/vt

www.cyborg.com.mx

www.impotechnologies.com

www.gasoplus.com.mx

www.mundoeje.com.mx/omni/tracs.htm

www.gruposeguridad.com.mx

www.canacar.com.mx

www.SCT.com.mx

www.acqednacional.com.mx

www.bancomext.com.mx

www.cedalontrucking.com

www.estafeta.com.mx

www.estafeta.com.mx

www.chemworld.net

www.tmm.com.mx

www.multipack.com

www.grupo-logistics.com

www.expologistica.com

www.tyt.com.mx

www.transportanet.com

www.imt.mx

ABREVIATURAS

ANCA. Asociación Nacional de Comerciantes en Automóviles y Camiones nuevos y usados.

ANTP. Asociación Nacional de Transporte y Pasaje.

CANACAR. Cámara Nacional de Autotransporte de Carga.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

INFONAVIT. Instituto de Fomento Nacional para la Vivienda.

IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social.

IVA. Impuesto al Valor Agregado.

ISR. Impuesto sobre la Renta.

NOM. Norma Oficial Mexicana

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

TLC. Tratado de Libre Comercio

GLOSARIO

ADUANA

Unidad administrativa encargada de aplicar la legislación relativa a la importación y exportación de mercancías y a los otros tratamientos aduaneros, así como recaudar y hacer percibir los gravámenes que sean aplicables.

ARANCEL

Es un impuesto o derecho de aduana, que se cobra sobre una mercancía cuando ésta se importa o exporta.

CAJA SECA

Caja cerrada de trailer sin cabina para cambiar de cabina cuando sea necesario.

CALADO

Profundidad a que llega en el agua la quilla de un buque.

CAMIÓN DE CAJA SECA.

Vehículo con caja cerrada.

CAMIÓN DE TANQUE

Vehículo en forma de tanque horizontal (pipa) transporta líquidos o gas.

CAMIÓN RABÓN

Vehículo con caja integrada, no desmontable.

CARRETERA LIBRE

No existe costo para transitar en ella.

CARRETERA DE PAGA O CUOTA

Se paga una tarifa o cuota para hacer uso de ella.

CARTA DE ENCOMIENDA

Instrucciones por escrito que da el destinatario para importación o el remitente en exportación, según sea el caso, al agente aduanal.

CARTA CUPO

Carta que indica si existe lugar, capacidad, dentro del almacén, es emitido por el depósito fiscal.

CARTA PORTE

Es el documento en el que se fija el importe de la mercancía vendida, se señalan las partes origen-destino e incluyen la cantidad y descripción de los productos de acuerdo con lo convenido entre las partes.

COBERTURA

Es la cantidad líquida en la moneda establecida que cubrirá una compañía aseguradora, en caso de ocurrir alguna de las contingencias indicadas en la póliza respectiva.

CONTENEDORES

Embalaje, metálico grande y recuperable de tipos y dimensiones acordados internacionalmente.

DUMPING

Práctica comercial consistente en vender un producto en un mercado extranjero a un precio menor que el que tiene en el mercado interior.

EMBALAJE

Todo aquello que envuelve, contiene y protege los productos envasados, y que facilita, protege y resiste las operaciones de transporte y manejo.

ESTRIBA

Es la forma de colocar las cajas una sobre otra en un acomodo alineado, acomodación de la mercancía en las bogedas de un buque.

FURGÓ

Vagón que sirve para transportar cualquier tipo de producto que deba ser protegido de la interperie la mayor parte de este tipo de equipos dispone de puertos dobles y achas, para facilitar maniobras de carga y descarga, en algunas unidades cuentan con bastidores de amortiguación para proteger la carga frágil.

MULTIMODAL

Es el porte de mercancías a través de dos o más medios de transporte, desde un lugar situado en un país en el cual solamente un transportista se responsabiliza de tomar las mercancías bajo su custodia, hasta un lugar designado para su entrega en otro país, cobrando un flete único y amparándolas con sólo un documento.

NORMAS TÉCNICAS

Son especificaciones que determinan las características de un producto, en cuanto a dimensiones, calidad, rendimiento o seguridad. Las normas pueden incluir también terminología, métodos de prueba, empaque, etiquetado, marcado, entre otros aspectos.

PLATAFORMA

Equipo de transporte de forma plana y descubierto, utilizado generalmente para el transporte terrestre.

RAMPA

Espuela donde se forma el tren, en aéreo corresponde al lugar en donde se realizan maniobras de carga y descarga de mercancías.

REGLAS DE ORIGEN

Requisitos mínimos de fabricación, contenido o elaboración en la región, que debe cumplir un producto para ser considerado como originario de la región. Usualmente se utiliza este término para fines de concesiones comerciales, sean de tipo cuantitativo o de preferencias arancelarias.

TRÁFICO

Marítimo, Aéreo, Ferroviario, Terrestre, vías de conducción de los medios de transporte.

ANEXO # 1 y 2



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO
EN LA REPUBLICA MEXICANA

SCANIA

México, D.F., a 19 de Junio de 1997

SRA. TERESA CONTRERAS MENDOZA
ADMINISTRADOR UNICO
TRANSPORTES DOXA S.A. DE C.V.
AV. MEXICO NUM. 5 DESP. 502
COL. CONDESA,
MEXICO, D.F.

De acuerdo a su petición que nos hizo llegar el día 12 de Junio de 1997 con los ejecutivos de esta empresa para la línea de Crédito de Casa para el Tractor Modelo 400 C.P., que se le estaba proponiendo y que las condiciones han ido cambiando, gracias a la demanda del producto.

Sin embargo, estamos en la mejor disposición para atender su petición de crédito a través de las Instituciones de Crédito que usted viene manejando y que nos hace mención en su solicitud.

Sin más por el momento agradecerle su distinción para nuestra marca, por lo que quedamos a la espera de volver a verlo pronto.

De acuerdo a su petición que nos hizo llegar por escrito el día 12 de Junio de 1997 con los ejecutivos de esta empresa para la línea de Crédito de Casa para el Tractor Modelo 400 C.P., que se le estaba proponiendo y que las condiciones han ido cambiando, gracias a la demanda del producto.

Sin embargo, estamos en la mejor disposición para atender su petición de crédito a través de las Instituciones de Crédito que usted viene manejando y que nos hace mención en su solicitud.

Sin más por el momento agradecerle su comprensión y comprensión por el momento para saludarla.

Atentamente,

Lic. Rodolfo Hernández
Director General

Lic. Héctor González Rodríguez
Director Comercial

- C.c.p. Lic. Héctor González Rodríguez
Director Comercial
- C.c.p. Ing. Leobardo Saldivar
Subdirector Comercial
- C.c.p. José A. Pedraza
Gerente de Ventas Especiales

TRANSPORTES DOXA, S.A. DE C.V.

2111239
2111284



SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL DE CARGA EN GENERAL.

RUTA: CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL

Nº 174

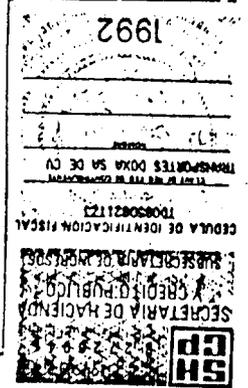
AMSTERDAM No. 46 DESP. 302 COL. HIPODROMO CONDESA C.P. 06100

MEXICO, D.F. TELS. 286-34-64 FAX: 286-59-65

R.F.C. TDO-850821 TZ3 REGISTRO CANACAR: 01667-CE-(07)-DF/93

TIPAJE 50 P.A.M.S FOR. ORIGINAL 500 (SEP. 93)

LUGAR Y FECHA DE EMISION		MEXICO, D.F., a 10 de diciembre de 1992.	
ORIGEN	MEXICO, D.F.	DESTINO	MEXICO, YUC.
REMITENTE	SEWELL, S.A. DE C.V.	DESTINATARIO	SEWELL, S.A. DE C.V.
R.F.C.	SEW/111C/V/	R.F.C.	SEW/111C/V/
DOMICILIO	PROZARCA 1111111111 S/N	DOMICILIO	BO DINTORAL 101
SE RECOGERA EN	MEXICO, D.F.	SE ENTREGARA EN	PARQUE INDUSTRIAL, MEXICO, YUC.
VALOR UNITARIO CUOTA CONVENIDA POR TONELAJA O FRACCION		VALOR DECLARADO	
BALOS		QUE EL REMITENTE DICE CONTIENEN	
NUMERO DE EMBAJAJE		PESO	
		VOLUMEN M ³	
		PRECIO ESTIMADO	
PAQUETE DE RUTE LA CLARA			
PZA/ DE 2 LTS.			
TOTALES			
REEMBARGO	REEMBARGARSE CON:		
CONDUJO DE:	CONDUJIRA		
	A:		
	DE:		
	A:		
	IMPORTE TOTAL EN LETRA: (Ocho mil seiscientos (veinticinco pesos 00/100, M/))		
	DOCUMENTO: RECIBI DE CONFORMIDAD TDU, M/		
	OBSERVACIONES:		
	CONDUCTOR: ROLFO TURALES F.		
	PLACAS: P/P/		
	SUB TOTAL	57,500.00	
	IVA	1,125.00	
	TOTAL	58,625.00	
	FELETE	7,500.00	
	CARGO POR SEGURO		
	MANOBRAS		
	AUTOPISTAS LIBRAMIENTOS Y TRANSBORDADORES		
	OTROS		



LAS CONDICIONES DEL CONTRATO DE TRANSPORTE E INSTRUCCIONES PARA LLENAR ESTA CARTA DE PORTE SE IMPRIMEN EN EL REVERSO DEL ORIGINAL

CUADRO 1.1.1

EVOLUCION DEL VALOR AGREGADO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA
(EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1993)

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS	(1)	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	(4)	(4)
									1995	1996
1. COMERCIO		162,958	168,573	177,182	183,675	189,174	187,028	198,742	167,006	179,249
2. ALQUILER DE INMUEBLES		102,384	106,940	111,287	116,209	121,290	126,362	130,887	135,073	139,311
3. TRANSPORTE		76,734	80,302	81,861	83,802	85,404	87,186	93,184	85,923	91,532
4. PROD. METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO		39,733	44,107	49,038	53,022	56,333	54,001	57,611	51,695	63,208
5. SERVICIOS DE EDUCACION		56,340	57,245	58,817	60,139	61,047	63,534	64,213	65,141	66,263
6. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO		47,429	51,188*	53,509	55,234	57,489	59,297	61,240	61,267	63,313
7. CONSTRUCCION		43,240	43,995	48,040	50,385	53,754	55,379	60,048	45,958	50,449
8. OTROS SERV. SOCIALES Y PERSONALES	(2)	44,872	46,916	48,497	50,922	52,174	52,596	54,016	51,517	53,042
9. AGRICULTURA		45,383	45,048	48,510	48,888	48,055	49,659	50,262	52,004	54,566
10. ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA		41,992	42,203	42,252	44,665	43,565	43,919	44,686	44,257	43,962
11. SERVICIOS MEDICOS		38,819	39,482	40,166	41,149	41,455	42,341	42,843	42,401	41,559
12. QUIM., DERIV. PETR., CAUCHO Y PLASTICO		30,418	33,279	34,725	35,060	35,684	35,075	36,270	35,935	38,297
TOTAL PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS		730,302	759,278	793,884	823,150	845,424	856,377	894,002	838,177	884,751
(43 RAMAS ECONOMICAS)		76.28	76.08	75.78	75.38	74.68	74.18	74.18	74.18	74.38
RESTANTES 30 RAMAS ECONOMICAS		227,928	239,181	255,180	270,208	287,608	298,755	312,133	293,576	305,325
		23.88	24.08	24.38	24.78	25.48	25.98	25.98	25.98	25.78
TOTAL 73 RAMAS ECONOMICAS	(3)	958,230	998,459	1,049,064	1,093,358	1,133,032	1,155,132	1,206,135	1,131,753	1,190,076
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

NOTAS:

- (1) Se refiere a ramas económicas, salvo en los rubros 4, 6 y 12, que corresponden a las principales Divisiones de la Industria Manufacturera
(2) Comprende servicios de alquiler, de reparación, de aseo y limpieza, de seguridad y vigilancia, así como servicios domésticos.
(3) Los datos que aquí se incluyen se refieren a la nueva serie del Sistema de Cuentas Nacionales de México que tiene como año de referencia,

(4) No coincide con ediciones anteriores de este Manual, debido a rectificaciones de la fuente.

FUENTES:

Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de Bienes y Servicios, 1988-1998, base 1993, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Cerrar ventana

Manual Estadístico del Transporte

GRUPO DE ACTIVIDAD	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TCMA 88-98
1. GRUPO AUTOMOTOR DE CARGA	31.28 40.8%	32.74 40.8%	34.45 42.1%	35.81 42.7%	35.77 41.9%	35.61 40.8%	37.98 40.8%	34.45 40.1%	38.09 41.6%	45.24 44.7%	49.08 46.0%	4.6%
2. GRUPO AUTOMOTOR DE PASAJEROS	(1) 29.36 38.3%	30.89 38.5%	30.62 37.4%	30.99 37.0%	31.5 36.9%	32.45 37.2%	34.82 37.4%	33.39 38.9%	34.39 37.6%	35.94 35.5%	37.15 34.8%	2.4%
3. GRUPO SERVICIOS CONEXOS	(2) 5.56 7.2%	5.85 7.3%	6.29 7.7%	6.93 8.3%	7.6 8.9%	8.23 9.4%	8.62 9.3%	7.90 9.2%	8.78 9.6%	9.44 9.3%	10.26 9.6%	6.3%
4. GRUPO FERROVIARIO	(3) 4.22 5.5%	4.25 5.3%	3.65 4.5%	3.30 3.9%	3.56 4.2%	3.67 4.2%	3.81 4.1%	3.71 4.3%	4.16 4.5%	3.92 3.8%	4.4 4.1%	0.4%
5. GRUPO TRANSPORTE AEREO	2.48 3.2%	2.68 3.3%	3.31 4.0%	3.14 3.7%	3.25 3.8%	2.99 3.4%	3.38 3.6%	2.45 2.9%	2.54 2.8%	3.05 3.0%	3.22 3.0%	2.6%
6. GRUPO TRANSPORTE POR AGUA	2.33 3.0%	2.45 3.1%	2.43 3.0%	2.56 3.1%	2.62 3.1%	2.94 3.4%	3.1 3.3%	2.87 3.3%	2.48 2.7%	2.50 2.5%	1.26 1.2%	-6.0%
7. GRUPO ALMACENAJE Y REFRIGERACION	(4) 1.50 2.0%	1.44 1.8%	1.12 1.4%	1.07 1.3%	1.10 1.3%	1.29 1.5%	1.47 1.6%	1.16 1.3%	1.09 1.2%	1.24 1.2%	1.31 1.2%	-1.3%
TOTAL RAMA TRANSPORTE Y ALMACENAJE	76.73 100%	80.30 100%	81.87 100%	83.80 100%	85.40 100%	87.18 100%	93.18 100%	85.93 100%	91.53 100%	101.23 100%	106.68 100%	3.4%

NOTAS:

- (1) Comprende autobuses y taxis.
- (2) Comprende agencias aduanales, agencias de turismo y viajes; estacionamiento y pensiones para automóviles; servicio de grúa y básculas; además de otros servicios como la Administración de Caminos y Puentes Federales, de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, de puertos marítimos, lacustres y fluviales; de centrales camioneras y alquiler de otros equipos de transporte.
- (3) Comprende ferrocarriles, tranvías, trolebuses y metro.
- (4) Comprende almacenaje y refrigeración y los almacenes generales de depósito. En la base 1980, estas actividades formaban parte del grupo que tiene como año de referencia para los valores constantes, 1993

FUENTES:

Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de Bienes y Servicios, 1988-1998, base 1993. Instituto Nacional de Estadística

CUADRO 1.1.4

EVOLUCION DEL PERSONAL OCUPADO EN LA RAMA TRANSPORTE Y ALMACENAJE, POR GRUPO DE ACTIVIDAD

(EN MILES DE OCUPACIONES REMUNERADAS, PROMEDIO ANUAL)

GRUPO DE ACTIVIDAD	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1. GRUPO AUTOMOTOR DE PASAJEROS (1)	471.23 40.5%	520.43 42.2%	574.41 43.1%	594.86 43.2%	604.35 43.8%	621.26 44.8%	654.73 44.6%	656.73 46.7%	692.38 45.8%	725.12 45.7%
2. GRUPO AUTOMOTOR DE CARGA	486.79 41.9%	509.49 41.3%	536.08 40.2%	557.12 40.4%	556.57 40.3%	553.80 39.9%	590.35 40.2%	536.08 38.1%	592.56 39.2%	632.44 39.9%
3. GRUPO SERVICIOS CONEXOS (2)	83.50 7.2%	84.90 6.9%	97.52 7.3%	102.76 7.5%	105.72 7.7%	106.95 7.7%	117.08 8.0%	112.55 8.0%	127.29 8.4%	132.54 8.4%
4. GRUPO FERROVIARIO (3)	49.27 4.2%	49.68 4.0%	50.16 3.8%	47.22 3.4%	41.10 3.0%	35.53 2.6%	35.06 2.4%	35.75 2.5%	36.38 2.4%	32.34 2.0%
5. GRUPO TRANSPORTE POR AGUA	31.71 2.7%	25.92 2.1%	33.93 2.5%	32.49 2.4%	30.27 2.2%	26.83 1.9%	29.52 2.0%	28.58 2.0%	27.48 1.8%	26.32 1.7%
6. GRUPO TRANSPORTE AEREO	20.84 1.8%	21.50 1.7%	22.88 1.7%	24.48 1.8%	21.97 1.6%	22.92 1.7%	21.84 1.5%	20.39 1.4%	20.73 1.4%	21.90 1.4%
7. GRUPO ALMACENAJE Y REFRIGERACION (4)	19.14 1.6%	21.64 1.9%	17.21 1.3%	19.24 1.4%	20.88 1.5%	20.99 1.5%	19.39 1.3%	16.95 1.2%	15.25 1.0%	15.66 1.0%
TOTAL RAMA TRANSPORTE Y ALMACENAJE	1,162.49 100%	1,233.56 100%	1,332.19 100%	1,378.16 100%	1,380.87 100%	1,388.28 100%	1,467.96 100%	1,407.02 100%	1,512.43 100%	1,586.32 100%

NOTAS:

- (1) Comprende autobuses y taxis.
- (2) Comprende agencias aduanales; agencias de turismo y viajes; estacionamiento y pensiones para automóviles, servicio de grúas y básculas; además, de otros servicios como la administración de Caminos y Puentes Federales y de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, de puertos marítimos, lacustres y fluviales; de centrales camioneras y alquiler de otros equipos de transporte.
- (3) Comprende ferrocarriles, tranvías, trolebuses y metro.
- (4) Comprende almacenaje y refrigeración y los almacenes generales de depósito. En la base 1980, estas actividades formaban parte del grupo de s.

FUENTES:

CUADRO 7.1.2

EVOLUCION DEL EQUIPO DE TRANSPORTE DE CARGA POR MODO

MODO DE TRANSPORTE	1980	1983	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
CARRETERO													
UNIDADES MOTRICES	110,200	120,500	113,500	115,900	124,800	178,100	209,060	228,693	232,203	198,273	204,117	212,909	178,332
UNIDADES DE ARRASTRE	30,900	38,500	36,400	37,500	39,000	44,900	67,865	74,042	81,307	93,827	96,638	102,409	92,599
FERROVIARIO													
CARROS DE CARGA	(2) 52,851	51,916	51,750	48,968	47,186	46,602	44,003	42,198	32,043	n.d.	24,096	24,679	24,961
LOCOMOTORAS	(2) 1,574	1,815	1,821	1,742	1,737	1,677	1,700	1,575	1,441	1,426	1,400	1,318	1,209
BUQUES	(1) n.d.	n.d.	n.d.	1,868	1,939	1,965	1,945	1,940	1,886	1,893	1,887	1,920	1,960
AERONAVES													
COMERCIALES DE CARGA	(3) n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	9	7	10	10

NOTA:

(1) Sólo incluye embarcaciones con bandera mexicana mayores de 100 TRB, al 25 de junio de 1992. No incluye buques CONTRALINCENDIOS, UNIDADES MOVILES DE PERFORACION, ni BUQUES DE PASAJEROS.

(2) Para 1997, no coincide con la edición anterior a este Manual, debido a rectificación de la fuente.

(3) No coincide con ediciones anteriores a este Manual, debido a rectificaciones de la fuente.

FUENTES:

Dirección General de Transporte Terrestre, S.C.T.
 Dirección General de Autotransporte Federal, S.C.T.
 Ferrocarriles Nacionales de México.
 Dirección General de Puertos y Marina Mercante, S.C.T.
 Dirección General de Marina Mercante, S.C.T.
 Dirección de Aeronáutica Civil, S.C.T.

Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes 1997 y 1998, S.C.T.

CUADRO 4.2.4

TRANSITO VEHICULAR EN LOS PRINCIPALES TRAMOS
DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS PAVIMENTADAS, 1997 Y 1998

TRAMO DE CARRETERA	LONGITUD DEL TRAMO (KM)	No DE CARRILES	TDPA	1994			1997			1998			C ESTACION DE AFOR
				A %	B %	C %	A %	B %	C %	A %	B %	C %	
MEXICO-PUEBLA (CUOTA)	125	4	23,615	62%	23%	15%	67%	14%	19%	63%	15%	22*	STA. BARBARA-HUAN.
MEXICO-TOLUCA	66	6	28,350	80%	4%	16%	80%	4%	16%	76%	5%	19*	HUIXQUILUCAN
MEXICO-QUERETARO (CUOTA)	211	4	29,499	56%	9%	36%	58%	15%	27%	61%	13%	26*	TEPEJI DEL RIO
MEXICO-CUERNAVACA (CUOTA)	79	4	23,953	85%	6%	9%	76%	8%	16%	76%	3%	16*	CASETA DE COBRO
COATZACOALCOS-ACAYUCAN	60	2	14,800	68%	6%	26%	65%	8%	27%	76%	5%	18*	T. IQO. REFINERIA
MEXICO-PACHUCA (LIBRE)	90	2	7,980	n.d.	n.d.	n.d.	76%	4%	20%	75%	4%	21*	STA. MARIA ACOCLA
QUERETARO-SAN LUIS POTOSI	204	2 y 4	12,480	42%	7%	51%	59%	4%	37%	59%	4%	37*	SAN DIEGO DE LA
PUEBLA-TLAXCALA	33	2	12,215	84%	3%	13%	88%	3%	9%	81%	5%	14*	PANZACOLA
QUERETARO-IRAPUATO (CUOTA)	104	2 y 4	14,660	67%	9%	24%	67%	6%	27%	59%	2%	19*	CELAYA-SAN M. ALEM.
GUADALAJARA-IRAPUATO	245	2	11,931	70%	6%	24%	64%	14%	22%	59%	2%	30*	T.M. DOBLADO
PUEBLA-CORDOBA (CUOTA)	175	2 y 4	15,750	73%	7%	20%	65%	9%	26%	69%	4%	27*	CD. MENDOZA
GUADALAJARA-TEPIC	224	2	9,490	60%	5%	35%	72%	4%	24%	80%	3%	17*	IXTLAN DEL RIO
COATZACOALCOS-VILLAHERMOSA	171	2 y 4	7,140	65%	8%	27%	63%	9%	28%	67%	5%	25*	CAMPO MAGALLANES
MONTERREY-REYNOSA	225	2	5,852	83%	3%	14%	72%	7%	21%	76%	5%	19*	GRAL. BRAVO
MONTERREY-NUOVO LAREDO	229	2	5,560	52%	2%	46%	61%	5%	14%	81%	5%	14*	SABINAS, HGO.
MAZATLAN-TEPIC	292	2	5,360	78%	4%	18%	64%	9%	27%	66%	10%	24*	ESCUINAPA DE HGO
MAZATLAN-CULLIACAN	215	2	4,184	52%	7%	41%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	ELOTA
ACAYUCAN-SALINA CRUZ	140	2	3,915	74%	9%	17%	66%	9%	25%	65%	11%	25*	TUXTEPEC
MONTERREY-CD. VICTORIA	287	2	3,820	76%	8%	16%	75%	4%	21%	75%	3%	22*	LINARES

NOTAS:

(1) Los datos de este cuadro fueron obtenidos de los afores en estaciones cercanas a la mitad del tramo y son considerados como representativos del tránsito con origen y destino en los centros de población señalados.

(2) Para 1997, no se disponía de la composición vehicular, se optó por conservar la del año anterior.

(3) Para 1998, idem.

TDPA Transito Diario Promedio Anual (en los dos sentidos).

A Automóviles.

B Autobuses.

C Camiones de carga.

n.d. No disponible

FUENTE:

<http://www.imt.mx/cgi-bin/met/met.pl?c=424a9798>

12:05:00

CUADRO 7.2.3

EVOLUCION DEL PARQUE VEHICULAR DEL AUTOTRANSPORTE PUBLICO

FEDERAL DE CARGA, SEGUN SU TIPO

(EN MILES DE VEHICULOS)

TIPO DE VEHICULO	1980	1983	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	(2) TCMA 1998 88-98	
CAMIONES 2 EJES (C-2)	60.4	63.2	58.2	58.7	59.1	62.7	89.5	100.4	109.0	110.5	58.4	60.6	63.2	46.1	49.1	-1.8%
	54.8%	52.4%	51.3%	51.0%	51.0%	50.2%	50.3%	48.0%	48.0%	47.6%	29.5%	29.7%	29.7%	25.9%	24.7%	
CAMIONES 3 EJES (C-3)	23.1	26.1	25.1	25.2	25.4	27.4	39.1	43.8	47.2	48.9	50.8	51.9	53.2	42.8	46.7	6.3%
	21.0%	21.7%	22.1%	21.9%	21.9%	22.0%	22.0%	21.0%	21.0%	21.1%	25.7%	25.4%	25.0%	24.0%	23.5%	
TRACTOCAMIONES 2 EJES (T-2)	4.1	4.2	3.4	3.4	2.8	3.6	5.1	6.7	7.3	7.6	1.4	1.5	1.5	1.1	1.3	-7.1%
	3.7%	3.5%	3.0%	2.9%	2.4%	2.9%	2.9%	3.2%	3.3%	3.3%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	
TRACTOCAMIONES 3 EJES (T-3)	22.6	27.0	26.8	27.8	28.6	31.1	44.4	58.1	62.4	65.1	87.4	89.9	94.6	86.1	101.3	13.5%
	20.5%	22.4%	23.6%	24.1%	24.7%	24.9%	24.9%	27.8%	27.7%	28.0%	44.1%	44.1%	44.5%	49.5%	51.0%	
TOTAL UNIDADES MOTRICES	110.2	120.5	113.5	115.1	115.9	124.8	178.1	209.1	224.9	232.2	198.0	203.8	212.6	178.1	198.5	5.5%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
SEMI-REMOLQUES DE 1 EJE (S-1)	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	1.0	1.2	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1	5.5%
	2.3%	2.1%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.5%	1.5%	1.5%	1.0%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
SEMI-REMOLQUES DE 2 EJES (S-2)	29.9	34.3	27.5	27.8	28.0	29.2	30.5	46.1	53.2	47.6	54.5	56.0	59.7	53.2	64.5	8.7%
	96.8%	89.1%	75.5%	74.7%	74.7%	74.8%	68.0%	68.0%	68.0%	58.8%	58.3%	58.2%	58.6%	57.4%	59.3%	
SEMI-REMOLQUES DE 3 EJES (S-3)	-	3.1	8.0	8.5	8.6	8.9	13.4	20.2	23.3	32.0	37.5	38.7	40.6	38.3	42.7	17.4%
	-	8.1%	22.0%	22.9%	22.8%	22.8%	29.8%	29.8%	29.8%	39.5%	40.1%	40.2%	39.8%	41.2%	39.2%	
REMOLQUES 2 EJES (R-2)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	-1.1%
	1.0%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.4%	0.5%	
TOTAL UNIDADES DE ARRASTRE	30.9	38.5	36.4	37.2	37.5	39.0	44.9	67.9	78.2	81.0	93.5	96.3	102.0	92.7	108.9	11.2%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

NOTA:

(1) Durante 1997, se llevó a cabo una depuración de datos para instrumentar el Programa de Regularización de la Flota Vehicular, lo cual provocó un decremento en los valores con respecto al año anterior.

(2) Datos preliminares.

FUENTE:

Dirección General de Transporte Terrestre, S.C.T.
Dirección General de Autotransporte Federal, S.C.T.

CUADRO 7.2.4

EDAD DE LA FLOTA VEHICULAR DEL AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL
DE CARGA, 1997 (1) (2)

TIPO DE UNIDAD	AÑOS DE ANTIGUEDAD										TOTAL
	0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	MAS DE 30				
TOTAL DE UNIDADES MOTRICES	40,193	27,815	25,796	43,143	24,035	10,308	6,844	178,134			
CAMION DE DOS EJES (C-2)	12,278	5,921	5,550	10,238	7,011	3,307	1,824	46,129			
CAMION DE TRES EJES (C-3)	6,081	3,742	5,299	12,963	8,303	4,104	2,273	42,765			
TRACTOCAMIONES 2 EJES (T-2)	342	92	125	150	108	80	199	1,096			
TRACTOCAMIONES 3 EJES (T-3)	21,492	18,060	14,822	19,792	8,613	2,817	2,548	89,144			
TOTAL UNIDADES DE ARRASTRE	23,946	16,719	14,669	21,826	9,358	3,638	2,579	92,735			
SEMIRREMOLQUES 1 EJE (S-1)	338	141	159	88	82	58	63	929			
SEMIRREMOLQUES 2 EJES (S-2)	13,086	6,471	8,212	13,204	7,191	2,894	2,145	53,203			
SEMIRREMOLQUES 3 EJES (S-3)	10,435	10,085	6,232	8,482	2,038	634	344	38,250			
REMOLQUES 2 EJES (R-2)	97	22	67	52	47	52	27	354			
TOTAL FLOTA VEHICULAR	64,139	44,534	40,465	64,959	33,393	13,946	9,423	270,869			

NOTAS:

- (1) No coincide con ediciones anteriores de este Manual, debido a rectificaciones de la fuente.
- (2) Durante 1997, se llevo a cabo una depuración de datos para instrumentar el Programa de Regularización de la Flota Vehicular, lo cual provocó un decremento en los valores con respecto al año pasado.

FUENTES:

Dirección General de Autotransporte Federal, S.C.T.

(Continúa)

CUADRO 9.2.2

PRECIOS PROMEDIO DE VEHICULOS DE AUTOTRANSPORTE
(EN MILES DE PESOS DE 1999)

VEHICULOS DE CARGA	PRECIO PROMEDIO	(1) CARGA (Kgs.)	CAPACIDAD DE PASAJEROS
UNIDADES TRACTIVAS			
CAMION DOS EJES (C-2) DE 150 HP	n.d	6,928	
CAMION TRES EJES (C-3) DE 250 HP	554 (2)	18,000	
TRACTOCAMIONES DOS EJES (T-2)	n.d	n.d	
TRACTOCAMIONES TRES EJES (T-3) DE 430 HP	885 (3)	40,000	
UNIDADES DE ARRASTRE			
PLATAFORMA, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 2 EJES	135	30,000	
PLATAFORMA, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 3 EJES	168	35,000	
JAULA, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 2 EJES	168	35,000	
JAULA, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 3 EJES	200		
CAJA ALUMINIO, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 2 EJES	206		
CAJA ALUMINIO, 40 PIES, SEMIRREMOLQUE, 3 EJES	245	35,000	
SEMIREMOLQUE TIPO PLATAFORMA, 20 PIES, 1 EJE	93		
SEMIREMOLQUE TIPO PLATAFORMA, 20 PIES, 2 EJE	122	30,000	
VEHICULOS DE PASAJEROS			
AUTOBUS INTEGRAL FORNEO DE 330 HP	n.d	4,650	41 PASAJEROS
AUTOBUS SUBURBANO DE 128 HP	580	4,650	41 PASAJEROS

NOTAS:

- (1) IVA incluido. Cifras a precios corrientes de 1999.
- (2) Transmisión fullere de 9 velocidades.
- (3) Transmisión Spicer de 16 velocidades.
- n.d No disponible.

FUENTES:

Diversas agencias autorizadas DINA.

ANEXOS # 7 8 9 y 10

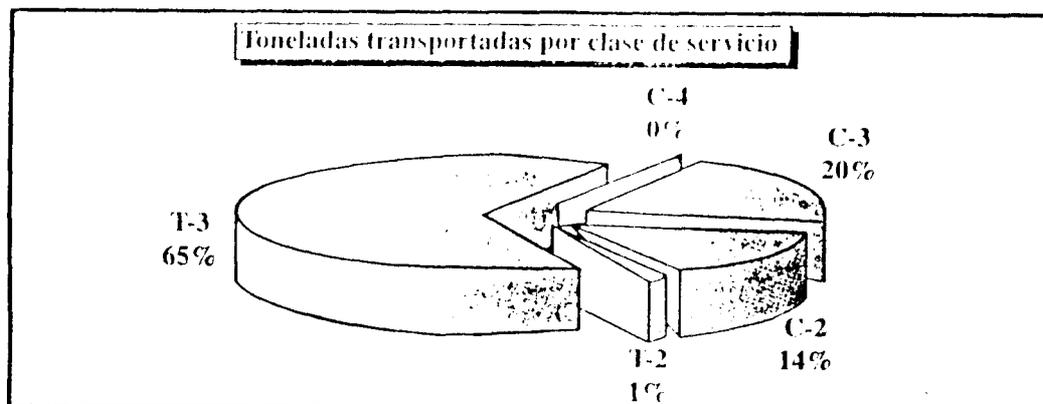
Total de unidades motrices de carga por modelo y clase de vehículo 1997

Modelo del vehículo	Unidades motrices					Total unidades motrices por modelo
	C-2	C-3	C-4	T-2	T-3	
1960	536	654	4	112	1,130	2,436
1961	106	148	1	14	124	393
1962	121	167	0	17	167	472
1963	186	224	0	10	197	617
1964	227	291	1	14	320	853
1965	319	376	2	17	327	1,041
1966	329	413	1	15	283	1,041
1967	474	531	2	6	315	1,328
1968	623	724	2	17	465	1,831
1969	681	884	6	20	570	2,161
1970	760	951	4	18	681	2,414
1971	769	1,014	4	19	786	2,592
1972	859	1,110	4	24	1,034	3,031
1973	1,044	1,376	8	20	1,338	3,786
1974	1,426	1,640	6	25	1,951	5,048
1975	1,794	1,975	15	14	2,132	5,930
1976	1,888	2,202	8	25	2,158	6,281
1977	921	1,568	8	23	1,465	3,985
1978	1,257	1,751	18	30	2,141	5,197
1979	1,828	2,225	10	22	3,640	7,725
1980	2,785	3,525	12	35	5,097	11,454
1981	3,447	3,894	25	40	7,449	14,855
1982	2,626	2,600	11	11	3,617	8,865
1983	580	510	2	35	1,164	2,291
1984	546	615	0	57	2,822	4,040
1985	1,182	1,079	3	15	4,378	6,657
1986	616	495	7	7	2,841	3,966
1987	318	281	6	20	2,288	2,913
1988	678	335	6	7	2,840	3,866
1989	912	653	4	16	3,587	5,172
1990	1,237	902	3	18	3,247	5,407
1991	2,776	1,571	4	31	6,098	10,480
1992	3,405	1,776	4	38	5,712	10,935
1993	3,389	1,737	1	57	4,798	9,982
1994	3,009	1,210	3	59	4,468	8,749
1995	1,207	617	0	67	2,220	4,111
1996	379	106	2	16	675	1,178
1997	889	635	1	105	3,619	5,249
Total	46,129	42,765	198	1,096	88,144	178,332

Toneladas transportadas y toneladas kilómetro a nivel nacional 1997

Modelo del vehículo	Toneladas (Miles)	Toneladas-Km* (Miles)
C-2	47,605	8,568,923
C-3	66,201	14,895,049
C-4	357	89,397
En una combinación con T-2	2,262	904,857
En una combinación con T-3	216,011	129,624,566
Total	332,466	154,082,792

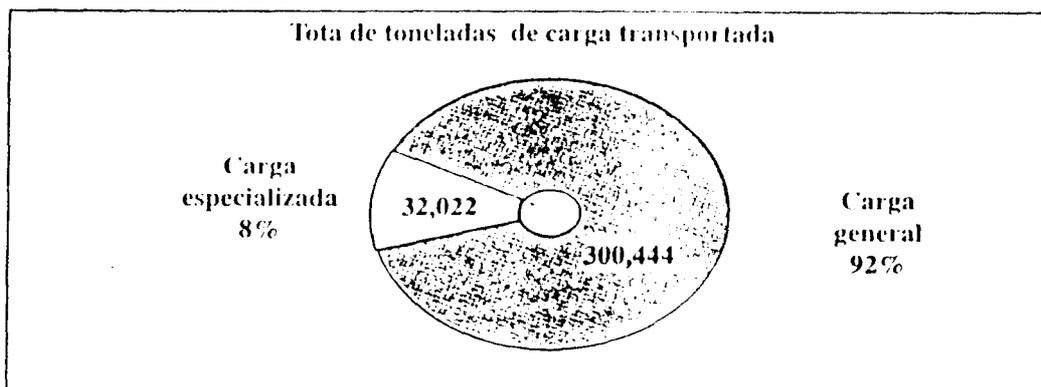
*Estimado en función a la flota vehicular



Total de toneladas y toneladas kilómetro por clase de servicio 1997

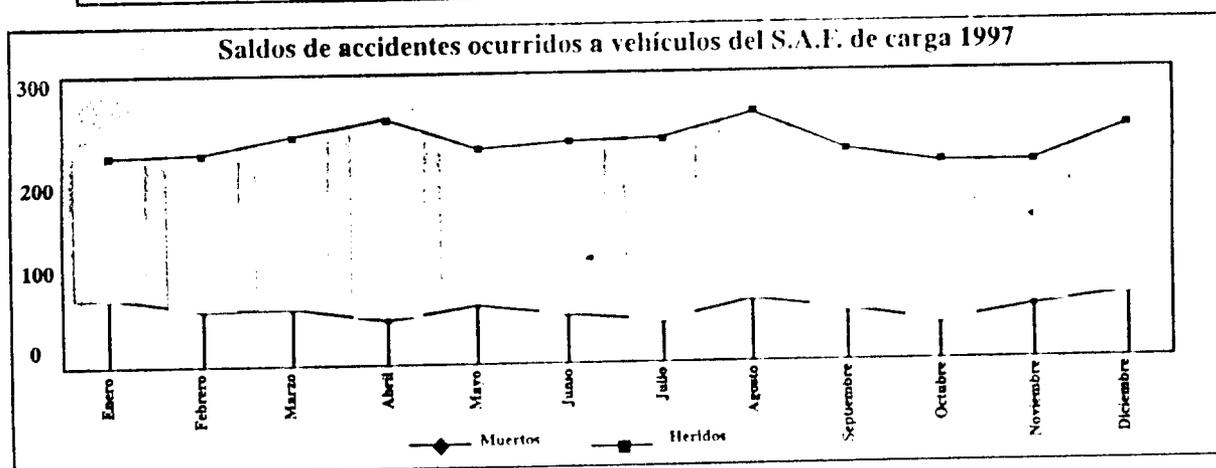
Clase de vehículo	Carga general		Carga especializada	
	Toneladas* (miles)	Toneladas-Km* (miles)	Toneladas* (miles)	Toneladas-Km* (miles)
C-2	42,180	7,592,383	5,425	976,540
C-3	63,846	14,365,285	2,355	529,764
C-4	236	59,146	121	30,251
En una combinación con T-2	2,031	812,390	231	92,467
En una combinación con T-3	192,151	115,290,628	23,890	14,333,938
Total	300,444	138,119,832	32,022	15,962,960

*Estimado en función a la flota vehicular



Accidentes y saldos de vehículos del autotransporte federal de carga 1997

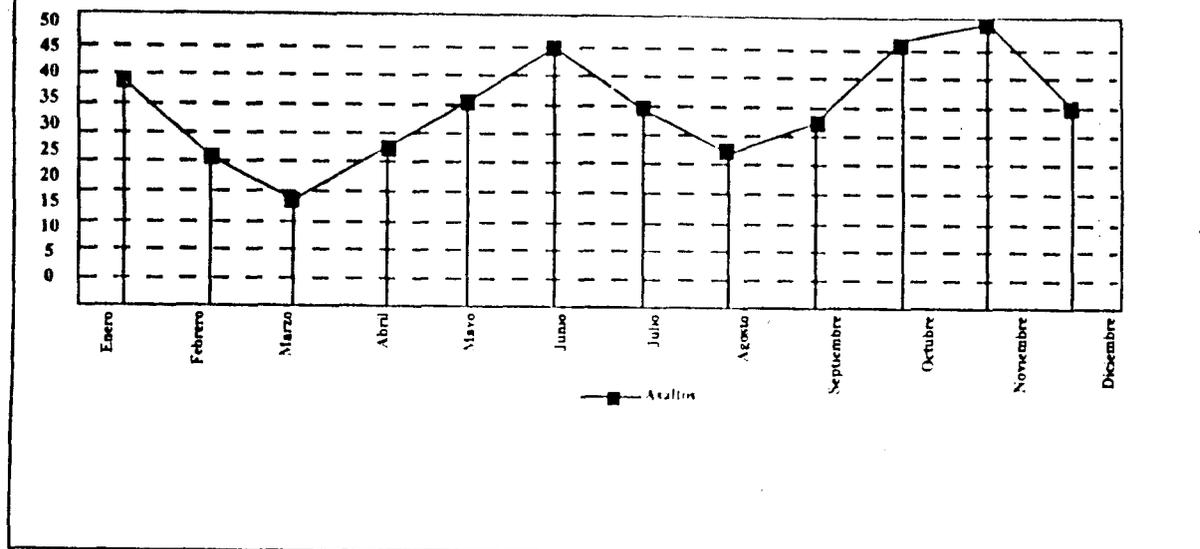
Mes	Carga			
	Accidentes	Muertos	Heridos	Danos materiales \$
Enero	1,099	68	217	21,887,650
Febrero	1,000	54	219	23,082,340
Marzo	1,123	56	236	23,244,300
Abril	1,129	43	253	27,573,260
Mayo	1,211	57	220	28,702,850
Junio	1,170	44	227	26,705,140
Julio	1,245	37	228	31,159,600
Agosto	1,221	58	256	27,795,120
Septiembre	1,084	46	214	22,668,303
Octubre	1,226	35	199	44,862,550
Noviembre	1,232	49	200	31,256,055
Diciembre	1,236	60	236	30,620,550
Total	13,976	607	2,705	33,557,718



Asaltos registrados a vehículos del servicio de autotransporte federal de carga 1997

Mes	No. de Asaltos
Enero	39
Febrero	26
Marzo	19
Abril	28
Mayo	35
Junio	45
Julio	34
Agosto	27
Septiembre	32
Octubre	46
Noviembre	49
Diciembre	35
Total	415

Asaltos registrados a vehículos del S. A.F. de carga 1997



Asaltos registrados a vehículos del autotransporte federal de carga por entidad federativa 1997

Entidad Federativa	Total	Entidad Federativa	Total
Aguascalientes	2	Morelos	2
Baja California	0	Nayarit	3
Baja California Sur	0	Nuevo León	3
Campeche	0	Oaxaca	8
Coahuila	15	Puebla	14
Colima	1	Querétaro	46
Chiapas	19	Quintana Roo	1
Chihuahua	1	San Luis Potosí	42
Distrito Federal	20	Sinaloa	20
Durango	0	Sonora	16
Guanajuato	17	Tabasco	0
Guerrero	9	Tamaulipas	18
Hidalgo	5	Tlaxcala	11
Jalisco	27	Veracruz	85
México	12	Yucatán	0
Michoacán	3	Zacatecas	15
Total Nacional			415

Fuente: Dirección General de Autotransporte Federal de la Subsecretaría de Transporte de la SCT