

Nº 6
2 E J.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

"Situación Actual y Perspectivas del
Seguro de Automóviles en México"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A C T U A R I O
P R E S E N T A
ISRAEL AVILES TORRES



FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL
SEGURO DE AUTOMOVILES EN MEXICO**

ISRAEL AVILES TORRES

FEBRERO DE 1992.

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL SEGURO DE AUTOMOVILES EN MEXICO

INDICE

INTRODUCCION	1
I.- ASPECTOS GENERALES	3
II.- IMPORTANCIA DEL SEGURO	11
III.- SISTEMA DE TARIFICACION	15
a) DAÑOS MATERIALES Y ROBO TOTAL	15
1) Base Estadística	
2) Grupos de Automóviles en función de su Marca-Tipo	
3) Frecuencia de Siniestros	
4) Siniestro Medio	
5) Prima de Riesgo	
6) Prima de Tarifa	
7) Valores de Vehículos	
8) Cuotas de Tarifa (T1 y T2)	
9) Grupos de cuotas	
10) Deducibles	

b) RESPONSABILIDAD CIVIL Y GASTOS MEDICOS	21
c) OBTENCION DE PRIMAS NETAS	21
1) Coberturas Amplia y Limitada	
IV.- RESULTADOS	24
1) Comportamiento del Sector Asegurador	24
2) Inconformidades de Usuarios	30
a) Estadísticas	
b) Causas que generan mayor número de inconformidades	
c) Orientaciones	
V.- MEDIDAS PARA MEJORAR EL SECTOR	36
1) Propuesta del Sistema Estadístico e instructivo.	
2) Máximo rendimiento de inversiones	
3) Control de Gastos	
4) Proceso de venta y suscripción	
5) Constitución de reservas adecuadas	
6) Atención a inconformidades	

VI.- PERSPECTIVAS	52
1) Desregulación y Apertura del Sector Asegurador.	
2) El Seguro Obligatorio de Vehículos Automotores.	
CONCLUSION	60
ANEXOS Y CUADROS ESTADISTICOS	62
BIBLIOGRAFIA	109

INTRODUCCION

Dentro de los seguros de Daños, el ramo de automóviles es el que tiene mayor participación, tanto en el número de Pólizas como en Primas Emitidas y como consecuencia se ve afectado por una siniestralidad muy elevada.

Lo anterior refleja la importancia de este ramo en nuestro país, debido a su volumen y consistencia; sin embargo, es necesario tomar en cuenta que en relación al total de vehículos en circulación, el porcentaje de automóviles asegurados alcanza aproximadamente el 25%, situación que refleja un aspecto negativo de este seguro, tanto para el público usuario como para las empresas que operan este ramo; por otra parte, si se hiciera una concientización general a los propietarios de vehículos en cuanto a la importancia del seguro, sus beneficios y características, los resultados serían más favorables tanto para las instituciones de seguros al aumentar el volumen de su cartera, el número de pólizas e incrementar el nivel de primas, como para el total de la población, quién se vería realmente protegida ante las posibles contingencias.

El presente estudio tiene como objetivo en primer término, dar a conocer al público la trascendental importancia que tiene el ramo de automóviles dentro de los seguros de Daños y describir su comportamiento en los últimos años, y segundo (y más importante) proponer medidas que mejoren sus resultados, como la implementación de un sistema estadístico más perfeccionado que permita obtener información oportuna y confiable para poder elaborar tarifas más adecuadas.

Para cumplir este objetivo fue necesario analizar las características relevantes del ramo. Primero se hace referencia al marco jurídico que permite la práctica de esta operación en nuestro país, y luego se induce al lector en las condiciones generales donde se desglosan y definen las coberturas del ramo.

A continuación se presentan las características de mayor trascendencia que realzan la importancia de este seguro, tanto para garantizar los intereses de los asegurados como para ser considerado como fuente generadora de ingresos en nuestro país.

El actual sistema de tarificación, basado en estadísticas adecuadas, se elabora en forma secuencial procesando la información disponible mediante un estudio denominado Nota Técnica, y su función es la de permitir a las empresas de seguros cuantificar el riesgo, aplicando cuotas de tarifa, para obtener finalmente el costo del seguro.

Se presentan también los resultados técnicos y financieros del ramo tales como Primas Emitidas, Utilidad Técnica y Siniestralidad de 1980 a 1990 así como Frecuencias y Monto de Siniestros de 1986 a 1990, los cuales describen a grandes rasgos el comportamiento del seguro de automóviles en los últimos años.

Finalmente, propongo como medidas que pueden mejorar los resultados del sector en este ramo las siguientes:

- Sistema Estadístico e Instructivo de llenado.
- Máximo rendimiento de las inversiones.
- Control de gastos más eficiente.
- Proceso de Venta y Suscripción.
- Constitución en forma adecuada de reservas
- Atención a inconformidades de usuarios.

Asimismo, se presentan como perspectivas, por una parte, la desregulación y apertura del sector donde se pretende evaluar la penetración de nuevos mercados de seguros en nuestro país, y por otra, se propone un proyecto para la implementación del seguro obligatorio de vehículos con motor, con el cual se extendería el ámbito del seguro de automóviles al total de vehículos en circulación, y cuya finalidad sería la de proteger a la población en general de posibles pérdidas en la ocurrencia de siniestros así como para elevar el volumen de ingresos por concepto de primas.

Espero lograr cumplir con los objetivos planteados en la presente tesis y que éstos sirvan de apoyo para los variados sectores del país, para empresarios cuyas funciones esten vinculadas con los seguros y para generaciones futuras en la carrera de actuario.

I.- ASPECTOS GENERALES

La Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, en su artículo 7º señala que las autorizaciones para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros, son por su propia naturaleza intransmisibles y se refieren a una o más de las siguientes operaciones de seguros:

I.- Vida;

II.- Accidentes y Enfermedades;

III.- Daños, en alguno o algunos de los ramos siguientes:

a).- Responsabilidad Civil y riesgos profesionales;

b).- Marítimo y Transportes;

c).- Incendio;

d).- Agrícola;

e).- Automóviles;

f).- Crédito;

g).- Diversos; y

h).- Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Para el Ramo de Automóviles, el seguro comprende el pago de la indemnización que corresponde a los daños o pérdida del automóvil, y a los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo del uso del automóvil; en consecuencia, las instituciones y sociedades mutualistas de seguros que se dediquen a este ramo, incluirán en las pólizas regulares que expidan, el beneficio adicional de responsabilidad civil.

Los riesgos que se cubrían antes de 1935 eran sobre daños ocasionados por el choque entre dos vehículos, y para ese año cuando la Ley General de Instituciones de Seguros estableció en forma estricta los procedimientos y reglas de operación de las aseguradoras, mexicanas o extranjeras, los riesgos cubiertos se clasificaron en dos secciones:

1) Daños materiales al vehículo por:

a) Choques o colisiones sufridas

- b) Vuelcos accidentales
- c) Incendio, Autoignición, Rayo
- d) Robo del Automóvil
- e) Conmoción Civil, Huelgas y

2) Responsabilidad Civil por

- a) Daños causados a propiedad ajena
- b) Atropello de personas.

Cinco años más tarde, aparecen coberturas para riesgos adicionales como:

- 1.- Equipo especial
- 2.- Rotura de Cristales
- 3.- Fenómenos Meteorológicos

Se cambió el concepto de Robo del Automóvil por el de Robo Total.

Para 1968 se adhieren a la póliza los siguientes riesgos:

- 1) Disturbios de carácter obrero.
- 2) Motines populares
- 3) Daños causados por personas mal intencionadas
- 4) Responsabilidad Civil Ocupantes
- 5) Riesgos profesionales Ocupantes

De 1975 a 1990 se han conservado prácticamente las condiciones generales de la póliza, eliminando los riesgos de Responsabilidad Civil Ocupantes y Riesgos Profesionales Ocupantes.

Actualmente, la compañía y el asegurado convienen las coberturas y sumas aseguradas que deben aparecer en la carátula de la póliza como contratadas, con conocimiento de que se puede elegir una o varias de las coberturas siguientes:

I) Daños Materiales: Los daños o pérdidas materiales que sufra el vehículo a consecuencia de los riesgos que se indican a continuación:

a) Colisiones y vuelcos.

b) Rotura de cristales: parabrisas, laterales, aletas y medallón.

c) Incendio, rayo y explosión.

d) Ciclón, huracán, granizo, terremoto, erupción volcánica, alud, derrumbe de tierra o piedras, caída o derrumbe de construcciones, edificaciones, estructuras u otros objetos, caída de árboles o sus ramas e inundación.

e) Actos de personas que tomen parte en paros, huelgas, disturbios de carácter obrero, mítines, alborotos populares, motines o de personas mal intencionadas durante la realización de tales actos, o bien ocasionados por las medidas de represión tomadas por las autoridades legalmente reconocidas con motivo de sus funciones que intervengan en dichos actos.

f) Transportación : Varadura, hundimiento, incendio, explosión, colisión o vuelco, descarrilamiento o caída de transporte en que el vehículo sea conducido; caída del vehículo durante las maniobras de carga, transbordo o descarga, así como la contribución por avería gruesa o por cargos de salvamento.

II) Robo Total: Ampara el robo total del vehículo, y las pérdidas o daños materiales que sufra el vehículo a consecuencia de su robo total.

La protección de esta cobertura operará aún cuando los hechos que den lugar al siniestro constituyan el delito de abuso de confianza, excepto cuando dicho delito sea cometido por familiares del asegurado.

Las coberturas de daños materiales y robo total se contratan con la aplicación invariable en cada siniestro de una cantidad a cargo del asegurado, denominada deducible.

III) Responsabilidad Civil por daños a terceros en sus bienes y/o en sus personas: Ampara la

responsabilidad civil en que incurra el asegurado o cualquier persona que con su consentimiento expreso o tácito use el vehículo y que a consecuencia de dicho uso cause daños materiales a terceros en sus bienes y/o cause lesiones corporales o la muerte a terceros, incluyendo la indemnización por daño moral que en su caso legalmente corresponda.

IV) Gastos Médicos a Ocupantes: El pago de gastos médicos por concepto de hospitalización, medicinas, atención médica, enfermeros, servicio de ambulancia y gastos de entierro, originados por lesiones corporales que sufra el asegurado o cualquier persona ocupante del vehículo, en accidentes de tránsito ocurridos mientras se encuentren dentro del compartimento, caseta o cabina destinados al transporte de personas.

Los conceptos de gastos médicos a ocupantes amparan:

a) Hospitalización: Alimentos y cuarto en el hospital, fisioterapia, gastos inherentes a la hospitalización y en general, drogas y medicinas que sean prescritas por un médico.

b) Atención Médica: Los servicios de médicos, cirujanos, osteópatas o fisioterapeutas legalmente autorizados para ejercer sus respectivas profesiones.

c) Enfermeros: El costo de los servicios de enfermeros o enfermeras titulados o que tengan licencia para ejercer.

d) Servicios de ambulancia: Los gastos erogados por servicios de ambulancia, cuando sea indispensable.

e) Gastos de entierro: Los gastos de entierro se consideran hasta por un máximo del 50% del límite de responsabilidad por persona que serán reembolsados mediante la presentación de los comprobantes respectivos.

El concepto de vehículo comprende la unidad automotriz que se describe en la carátula de la póliza:

Marca de fábrica;

Modelo;

Número de motor;

Número de registro federal del vehículo;

Cilindraje;

Transmisión;

Tipo de carrocería;

Capacidad;

Uso, Servicio, etc;

Así como las partes y accesorios que el fabricante adapta originalmente a cada modelo y tipo específico que presenta al mercado.

En adición, se puede contratar la cobertura para Equipo Especial entendiéndose como tal, cualquier parte, accesorio o rótulo instalado a petición expresa del comprador o propietario del vehículo.

Los riesgos amparados por dicha cobertura se dividen en:

- a) Los daños materiales que sufra el equipo especial instalado en el vehículo.
- b) El robo, daño o pérdida del equipo especial, como consecuencia de los daños o pérdidas materiales y del robo total del vehículo.

Esta cobertura se contrata con la aplicación invariable en cada siniestro de una cantidad deducible a cargo del asegurado.

Los riesgos no amparados por el contrato de seguro, pero que pueden ser cubiertos mediante convenio expreso son:

Los daños que sufra o cause el vehículo a consecuencia de:

- a) Destinarlo a un uso o servicio diferente al establecido en el contrato que implique agravación del riesgo.
- b) Arrastrar remolques.
- c) Utilizarlo para fines de enseñanza o de instrucción de su manejo o funcionamiento.
- d) Participar directa o indirectamente con el vehículo, en carreras o pruebas de seguridad, resistencia o velocidad.

Los riesgos no amparados en ningún caso por el contrato de seguro son:

- 1.- El daño que sufra o cause el vehículo, cuando este sea conducido por persona que carezca de licencia para conducir.

2.- Las pérdidas o daños que sufra o cause el vehículo, como consecuencia de operaciones bélicas.

3.- Cualquier perjuicio, gasto, pérdida o daño indirecto que sufra el asegurado.

4.- La rotura, descompostura mecánica o la falta de resistencia de cualquier pieza del vehículo como consecuencia de su uso.

5.- Las pérdidas o daños debidos al desgaste natural del vehículo o de sus partes, así como la depreciación que sufra su valor.

6.- Las pérdidas o daños causados por la acción normal de la marea aún cuando no provoque inundación.

7.- Los daños que sufra o cause el vehículo por sobrecargarlo o someterlo a tracción excesiva con relación a su resistencia o capacidad.

8.- La responsabilidad civil del asegurado por daños materiales a bienes que:

a) Se encuentren bajo su custodia o responsabilidad.

b) Sean propiedad de personas que dependan civilmente del asegurado.

c) Sean propiedad de empleados, agentes o representantes del asegurado, mientras se encuentren dentro de los predios de este último.

d) Se encuentren dentro del vehículo asegurado.

9.- La responsabilidad civil por daños a terceros en sus personas cuando dependan civilmente del asegurado o cuando estén a su servicio en el momento del siniestro o bien, cuando sean ocupantes del vehículo.

10.- Los gastos de defensa jurídica del conductor del vehículo con motivo de los procedimientos penales originados por cualquier accidente y el costo de fianzas o cauciones de cualquier clase, así como las sanciones, perjuicios o cualesquiera otras obligaciones distintas de la reparación del daño material que resulte a cargo del asegurado con motivo de su responsabilidad civil.

11.- Las pérdidas o daños causados a las partes bajas del vehículo al transitar fuera de caminos o cuando éstos se encuentren en condiciones intransitables.

12.- Las prestaciones que deba solventar el asegurado por accidentes que sufran las personas ocupantes del vehículo.

13.- El daño que sufra o cause el vehículo, cuando sea conducido por persona que en ese momento se encuentre en estado de ebriedad o bajo la influencia de drogas.

14.- La responsabilidad civil del asegurado a consecuencia de daños causados por la carga, en accidentes ocurridos cuando el vehículo se encuentre fuera del servicio o efectuando maniobras de carga y descarga.

Las condiciones generales del seguro que deberán figurar en el mismo formulario de ofertas suministrados por la aseguradora, y las declaraciones firmadas por el asegurado serán la base para el contrato.

El contrato de seguro, así como sus adiciones y reformas se hará constar por escrito, y la aseguradora estará obligada a entregar al contratante del seguro una póliza en la que consten los derechos y obligaciones de las partes.

La póliza deberá contener:

I.- Los nombres, domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora.

II.- La designación de la cosa o de la persona asegurada.

III.- La naturaleza de los riesgos garantizados.

IV.- El momento a partir del cual se garantiza el riesgo y la duración de esa garantía.

V.- El monto de la garantía

VI.- La cuota o prima del seguro.

VII.- Las demás cláusulas que deban figurar en la póliza, de acuerdo con las disposiciones legales, así como las convencidas lícitamente por los contratantes.

El asegurado puede contratar coberturas amplia o limitada, y se obliga al pago de la prima correspondiente a cada sección:

COBERTURAS	
AMPLIA	LIMITADA
DAÑOS MATERIALES	
ROBO TOTAL	ROBO TOTAL
RESPONSABILIDAD CIVIL	RESPONSABILIDAD CIVIL
BIENES	BIENES
PERSONAS	PERSONAS
GASTOS MEDICOS	GASTOS MEDICOS

La prima vence en el momento de la celebración del contrato por lo que se refiere al período del seguro, entendiéndose por período del seguro el lapso para el cual se calculó la unidad de prima, que en términos generales es de un año, y en forma semestral, considerándose la prima, para este último caso, como fraccionada en parcialidades que corresponden a períodos de seis meses, y aplicando un recargo por concepto de pago fraccionado.

Con todos los conceptos a que hace referencia el presente capítulo, el contratante de un seguro de automóvil conoce sus derechos y obligaciones como asegurado desde el momento en que firma el convenio con la aseguradora, hasta el término de vigencia de la póliza o hasta la ocurrencia del siniestro.

II.- IMPORTANCIA DEL SEGURO

A diferencia de otras operaciones de seguros como las de Vida, Incendio o Marítimo, cuyas actividades empezaron a tener auge en el siglo pasado, el ramo de automóviles es relativamente nuevo en nuestro país, ya que tuvo su origen en el época actual cuando los medios de locomoción comenzaron a difundirse.

A partir de 1935 se inició el registro de estadísticas de este ramo, aunque algunas compañías ya lo operaban con anterioridad, y con base en dicha información se tuvo en ese mismo año el porcentaje de participación más bajo por concepto de prima emitida en relación a la correspondiente a todas las operaciones: 1.8%.

La captación de ingresos, en el total de las operaciones, por primas emitidas fue de \$25,605,000 y para los ramos de Daños esta cifra fue de \$9,705,000; en tanto que para el seguro de automóviles únicamente se obtuvieron \$460,000.

A partir de entonces, el seguro en cuestión se ha incrementado en forma continua, puesto que en 1947 superó en Primas Emitidas al ramo de Marítimo y Transportes; en 1965 al de Incendio; de 1980 a 1985 al de Vida y de 1986 a 1990 se ha mantenido, después de éste último, en el segundo lugar.

Las cifras se presentan como sigue:

AÑO	OPERACION	PRIMAS (millones)	PRIMAS AUTOS (millones)	% INC.
1947	Marítimo y Transporte	23	27	17.4
1965	Incendio	422	431	2.1
1980	Vida	10,354	11,633	12.4
1981	Vida	15,341	18,259	19.0
1982	Vida	22,440	29,020	29.3
1983	Vida	33,682	47,811	41.9
1984	Vida	57,631	81,996	42.3
1985	Vida	110,671	122,253	10.5
1986	Vida	242,573	177,045	(27.0)
1987	Vida	645,460	369,098	(42.8)
1988	Vida	1,661,293	996,911	(39.9)
1989	Vida	2,148,756	1,650,096	(23.2)
1990	Vida	2,855,185	2,223,373	(22.1)

El número de vehículos automotores aumenta año con año, en 1981 el total de vehículos en circulación era de 6,926,293, y para 1991 esta cifra se estima en 10,622,564 unidades, es decir, en 10 años su volumen se ha incrementado en 53.4%.

Este aumento acelera el desarrollo en nuestro país al facilitar el transporte de personas y mercancías, sin embargo, existe también un elevado número de accidentes que repercuten negativamente en la situación económica y social de la comunidad al provocar la pérdida de recursos humanos, financieros y materiales; y aunque algunas de esas pérdidas están compensadas por el seguro o por otras formas de indemnización, es la sociedad en general la que en última instancia tiene que soportar las consecuencias.

Causa de lo anterior es la gran densidad de población en zonas urbanas, la introducción de vehículos mas potentes y pesados, la insuficiencia de los servicios de ambulancia y primeros auxilios, mayor costo de las reparaciones de automóviles y el proceso inflacionario que provoca el alza de costos en todos los sectores.

Es aquí donde se ve la enorme importancia del seguro de automóviles ya que, en su carácter de Buena Fe disminuye el grado de afectación en la economía pública y privada puesto que garantiza los intereses de los asegurados.

Además de proteger a la comunidad ante posibles pérdidas en accidentes de tránsito, este ramo representa para las instituciones de seguros una de las principales fuentes de ingresos de capital.

En 1990, el total de ingresos percibidos por concepto de primas emitidas en el total de las operaciones de Daños fue de 4,774,267 millones, y de esa cantidad, correspondió al ramo de automóviles un monto de 2,223,373 millones, o sea, el 46.6% ; sin embargo, este porcentaje subestima el potencial del seguro de automóviles, ya que todavía es grande la proporción de vehículos que no está asegurada (75%).

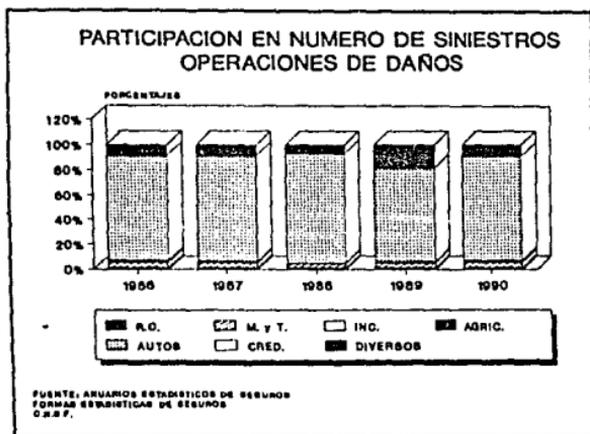
Como lo mencionamos la principio de esta tesis, una característica que realiza la importancia de este seguro es que su participación en el número total de pólizas emitidas en las Operaciones de Daños fue del 63.06% en 1986, y para 1990 dicho porcentaje alcanzó el 73.34% (Gráfica 1).

GRAFICA 1



Sin embargo, lo más trascendental de esta situación es que en los mismos años, el seguro en cuestión tuvo una participación en el número de siniestros del 83.91% y 83.53% respectivamente, (Gráfica 2).

GRAFICA 2



En estos términos, resultan relevantes los porcentajes de participación del seguro de automóviles

si consideramos que en el Mercado Mexicano de Seguros se manejan 6 Ramos más dentro de las Operaciones de Daños, a saber: Responsabilidad Civil General, Marítimo y Transportes, Incendio, Agrícola, Crédito y Diversos.

Este seguro es el generador principal de efectivo disponible en las compañías, ya que origina un flujo continuo de fondos que permite a las aseguradoras, por una parte, hacer frente a sus obligaciones normales y les evita mantener en estado de liquidez todo su activo; y por otra, financiar su expansión en nuevos campos de actividad.

Otra característica del seguro de automóviles es que a diferencia de casi todas las demás operaciones de seguros, no requiere de un reaseguro proporcional; esto es porque la distribución del riesgo para este ramo resulta muy favorable.

Consecuentemente, la mayor parte de las primas devengadas permanece con el asegurador directo constituyendo su fuente de ingresos de inversión. En otros ramos se recurre ampliamente al reaseguro.

Un aspecto positivo de este seguro es la facilidad de suscripción; basta con proporcionar orientaciones a las personas en forma clara y precisa acompañadas con el sistema de tarificación.

El gran volumen de primas, la distribución de los riesgos, la facilidad de suscripción, el menor recurso al reaseguro y la disponibilidad de fondos que invertidos proporcionan ingresos adicionales hacen pensar que el seguro de automóviles es rentable.

Pero, en la realidad se tienen resultados muy diferentes: El control de siniestros es a veces deficiente, los beneficios de las inversiones se mantienen muchas veces artificialmente bajos, y en ocasiones el nivel de primas es insuficiente.

III.- SISTEMA DE TARIFICACION

Un buen sistema de tarificación tiene que estar cuidadosamente formulado y bien fundamentado en estadísticas adecuadas.

El establecimiento de un sistema más perfeccionado no supone necesariamente cambios repentinos y demasiado generales, es preferible un cambio gradual. Además, es necesario establecer un equilibrio entre la equidad actuarial, las consideraciones de interés público y las exigencias practicadas.

Un sistema justo de fijación de tarifas impondría a cada asegurado una prima que estuviera en armonía con el riesgo que esa persona representa para el grupo de asegurados. Así una persona que constantemente conduce de manera imprudente y que ha sufrido un número elevado de accidentes debería pagar más que otra que conduce con toda la precaución debida.

La compilación y el análisis de datos basados en la experiencia del conductor, teniendo en cuenta los accidentes que haya causado, la utilización y tipo de vehículo, el lugar donde se utiliza y otros factores, puede servir de base para formular un sistema más equitativo de tarificación.

El sistema de tarificación en México se basa en las estadísticas obtenidas del sector asegurador, mediante los cuadros estadísticos mostrados en el Capítulo IV de la presente tesis y en los cuales se toman como base los diferentes tipos de automóviles que circulan en toda la República.

El sistema de tarificación actual para las coberturas de Daños Materiales, Robo Total, Responsabilidad Civil Bienes y Personas y Gastos Médicos Ocupantes se basa en un procedimiento de cálculo denominado Nota Técnica cuya estructura es la siguiente:

a) DAÑOS MATERIALES Y ROBO TOTAL

1).- Base Estadística.

Se concentraron los datos estadísticos del ejercicio de 1989 de 9 instituciones que operan el Ramo de Automóviles, las cuales representan el 79.1% del Sector Asegurador Mexicano.

2).- Grupos de Automóviles en función de su Marca -Tipo.

En este caso, los vehículos se clasificaron en 47 grupos basados en las marcas-tipo, los cuales describen en forma general al total de automóviles en circulación en nuestro país para el año de 1989, (ANEXOS 1 y 2.).

3).- Frecuencia de siniestros.

Se define como la probabilidad de ocurrencia de un siniestro y se calcula mediante la siguiente expresión:

$$f = \frac{m}{n}$$

Donde:

f = frecuencia de siniestros.

m = número de siniestros.

n = unidades expuestas.

4).- Siniestro medio.

Es el costo que en promedio se paga en cada siniestro ocurrido y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$S = \frac{M}{m}$$

Donde:

S = Siniestro medio.

M = Monto Total de Siniestros.

m = número de siniestros.

5).- Prima de Riesgo (p').

Se define como la cantidad necesaria para cubrir un siniestro; una vez obtenidos la frecuencia de siniestros y el siniestro medio, la prima de riesgo (p') se calcula de la siguiente manera:

$$p' = f * S$$

Donde:

p' = Prima de riesgo.

f = frecuencia de siniestros.

S = Siniestro medio.

Adicionalmente se aplican a la prima de riesgo los recargos obtenidos de la estadística de 1988, por concepto de gastos de ajuste y de reinstalación automática de suma asegurada, que equivalen al 4.308% y 1% respectivamente, (ANEXO 3), es decir:

$$p = p' \cdot 1.04308 \cdot 1.01$$

6) Prima de Tarifa.

La prima de tarifa se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$P = \frac{p}{1 - G} \quad \text{Donde:}$$

P = Prima de tarifa.

p = Prima de riesgo.

G = Gastos.

Los gastos se distribuyen como sigue:

CONCEPTO	%
ADMINISTRACION	11
ADQUISICION	10
UTILIDAD	4
TOTAL	25

7) Valores de Vehículos.

Para el cálculo de cuotas de tarifa se aplican valores de vehículos de acuerdo a la clasificación de los grupos mencionados en el punto 2), dichos valores son V1 (Valor de Nuevo) y V2 (Valor de Usado o Suma Asegurada), según cifras de 1989. (ANEXOS 4 Y 5)

8) Cuotas de tarifa (T1 Y T2)

Para el cálculo de las cuotas es indispensable obtener los porcentajes de participación de siniestros por pérdidas totales y pérdidas parciales para las coberturas de daños materiales y robo total, de acuerdo a la marca del total de vehículos (ANEXOS 4 Y 5).

De la estadística se obtuvieron los siguientes porcentajes:

DAÑOS MATERIALES		
MARCA	PERDIDA TOTAL	PERDIDA PARCIAL
GENERAL MOTORS	18.82 %	81.18 %
FORD	21.46	78.74
CHRYSLER	20.63	79.37
NISSAN	21.36	78.64
V. W.	23.78	76.22
V. A. M.	24.13	75.87
RENAULT	26.59	73.41

ROBO TOTAL		
MARCA	PERDIDA TOTAL	PERDIDA PARCIAL
GENERAL MOTORS	42.60 %	57.40 %
FORD	68.36	31.64
CHRYSLER	73.12	26.88
NISSAN	60.01	39.99
V. W.	74.27	25.28
V. A. M.	50.25	49.75
RENAULT	69.96	30.04

Por tanto T1 y T2 se obtuvieron de la siguiente manera:

$$T1 = pp \times P / V1 \quad T2 = pt \times P / V2$$

Para las coberturas de Daños Materiales y Robo Total, donde:

T1 = Cuota aplicable al valor de nuevo V1

T2 = Cuota aplicable al valor de usado o suma asegurada V2

pp = Factor de pérdidas parciales

pt = Factor de pérdidas totales

P = Prima de tarifa

9) Grupos de cuotas.

Se hizo un agrupamiento de cuotas considerando las diferentes marcas-tipo de vehículos tomando en cuenta un intervalo de más-menos 10% de la suma de T1 y T2 entre cada grupo.

De esta manera, resultaron 6 grupos para la cobertura de Daños Materiales y 8 para la de Robo Total (ANEXO 6).

Para obtener una sola cuota correspondiente a cada grupo se hizo la siguiente ponderación:

$$T1_j = \frac{\sum_{i=1}^n T1_i \cdot \text{exp}_i}{\sum_{i=1}^n \text{exp}_i}$$

$$T2_j = \frac{\sum_{i=1}^n T2_i \cdot \text{exp}_i}{\sum_{i=1}^n \text{exp}_i}$$

Donde:

j = grupo de cuota por cobertura (6 DM y 8 RT)

i = grupos de cuotas por marcas-tipo.

exp_i = Expuestos del grupo i

T1_i = Cuota del grupo i por marca-tipo.

T1_j = Cuota ponderada por grupo.

T2_i = Cuota del grupo i por marca-tipo.

T2_j = Cuota ponderada por grupo.

Las cuotas resultantes son las siguientes:

DAÑOS MATERIALES		
GRUPO	T1	T2
01	0.8128 %	0.4371 %
02	1.1039	0.5660
03	1.3395	0.7544
04	1.6518	0.6566
05	1.9222	0.9816
06	2.1427	1.6702

ROBO TOTAL.		
GRUPO	T1	T2
01	0.0899 %	0.3655 %
02	0.1239	0.5109
03	0.1269	0.7163
04	0.2796	0.6306
05	0.1497	0.9279
06	0.2363	0.9802
07	0.2780	1.7384
08	0.3444	2.3931

10) Deducibles.

Es importante mencionar que en caso de siniestro, queda a cargo del asegurado un porcentaje del límite de responsabilidad estipulado en la póliza, a esta contribución se le denomina deducible.

Los deducibles básicos que se aplican en la ocurrencia de un siniestro como consecuencia de Daños

i) Se obtienen los valores de nuevo V1 y comercial V2 (ó Suma Asegurada) del vehículo en la tabla mensual de valores (ANEXO 10). La clave a la que pertenece el automóvil es la 0715 y sus valores respectivos son: V1 = 21,900,000 y V2 = 6,900,000.

Asimismo, se observa que a este vehículo le corresponden los grupos de cuota 05 en Daños Materiales y 07 en Robo Total.

ii) Las primas para Daños y Robo se obtienen aplicando las cuotas T1 = 1.9222% y T2 = 0.9816% del grupo 5; y T1 = 0.2780% y T2 = 1.7384% del grupo 7 respectivamente, a los valores V1 y V2 antes indicados, como sigue:

Daños Materiales:

$$P = T1*V1 + T2*V2 = 1.9222\%*21,900,000 + 0.9816\%*6,900,000 = 488,692.$$

Robo Total:

$$P = T1*V1 + T2*V2 = 0.2780\%*21,900,000 + 1.7384\%*6,900,000 = 180,831.$$

iii) Para Responsabilidad Civil la prima es de 130,000 y para Gastos Médicos de 14,000 de acuerdo a los anexos 8 y 9. Las sumas aseguradas son de 200,000,000 y 25,000,000 respectivamente.

iv) Por tanto, la prima de una Cobertura Amplia el vehículo de referencia es:

Daños Materiales :	488,692
Robo Total:	180,831
R. C. :	130,000
Gastos Médicos:	14,000
SUMA:	813,523

Materiales o Robo Total, y que intervienen en forma fundamental en el cálculo de las cuotas de tarifa son los siguientes:

Daños Materiales	5%
Robo Total	10%

En el caso de que el asegurado decida que el porcentaje de deducible sea inferior a los básicos, se aplica un recargo en la prima de tarifa; y por el contrario, si desea participar con un porcentaje mayor, entonces se aplica un descuento en la misma (ANEXO 7).

b) RESPONSABILIDAD CIVIL Y GASTOS MEDICOS.

Para las coberturas de Responsabilidad Civil Bienes y Personas y Gastos Médicos Ocupantes, se utiliza el mismo procedimiento de cálculo de prima: Se obtienen Frecuencias de Siniestros, Costos Medios y Primas de Riesgo.

Cuando se aplican los recargos del 4.308% por gastos de ajuste y 1% de reinstalación automática así como el 25% de gastos de administración, adquisición y utilidad, se obtienen las Primas de Tarifa correspondientes, (ANEXOS 8 Y 9).

c) OBTENCION DE PRIMAS NETAS.

1) Coberturas Amplia y Limitada.

La Prima Neta de la Cobertura Amplia se calcula sumando las Primas de Tarifa de cada sección: Daños Materiales, Robo Total, Responsabilidad Civil y Gastos Médicos.

Para la Cobertura Limitada se consideran las mismas secciones y se elimina la correspondiente a Daños Materiales.

Por ejemplo, si deseamos calcular la prima para una Cobertura Amplia de una Caribe GL, modelo 1980, Automática, 4 puertas; entonces se hace el siguiente procedimiento:

La prima de Cobertura Limitada es:

Robo Total :	180,831
R. C. :	130,000
Gastos Médicos:	14,000
SUMA:	324,831

v) Finalmente, a las cifras anteriores se les aplica el 10% del I.V.A. y el derecho de Póliza que actualmente es de \$10,000.

IV.- RESULTADOS

Para presentar los resultados del ramo de automóviles es necesario analizar por una parte, el comportamiento del sector durante los últimos años y por otra, la influencia de las inconformidades de los usuarios del seguro.

1) Comportamiento del Sector Asegurador.

El seguro de automóviles a diferencia de otros ramos, tiene un número de asegurados suficientemente extenso para operar eficazmente la Ley de los Grandes Números y para facilitar la recopilación de estadísticas significativas y hacer predicciones fiables sobre los siniestros. Esto significa que los riesgos automovilísticos pueden producir una cuenta equilibrada siempre que las tarifas reflejen fielmente la experiencia de los siniestros.

Una parte del total de primas corresponde a gastos de adquisición y gestión; la mayoría de las instituciones de seguros recurren a intermediarios para vender sus pólizas porque carecen muchas veces de una red suficiente de comercialización propia; por ello, nombran agentes y corredores para vender seguros y servicios conexos. La comisión de venta y gestión es ordinariamente más elevada que la de obtención de clientes únicamente.

Los rendimientos de las inversiones no son con frecuencia muy elevados para influir en gran medida en los resultados técnicos del Sector Asegurador.

Por otra parte, los agentes e intermediarios retienen durante mucho tiempo las primas cobradas, y como consecuencia, se reduce el período durante el cual las aseguradoras obtendrían un rendimiento de dichos fondos.

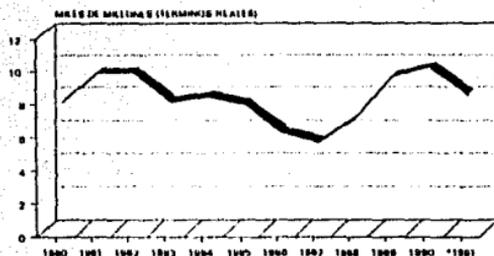
Los resultados negativos que se obtienen en la suscripción de seguros de automóviles pueden atribuirse a factores tanto externos como internos.

Los factores externos tales como la frecuencia y la gravedad de los accidentes, el costo de reparaciones de vehículos, el sistema de indemnización, etc. están por naturaleza fuera del control directo de las compañías y de las autoridades de inspección y vigilancia de seguros.

Los factores internos son aquellos que están bajo el control directo de las aseguradoras y comprenden las medidas de fijación de primas y suscripción, las indemnizaciones, los gastos y los beneficios de inversiones.

Los resultados del Sector Asegurador Mexicano de 1980 a 1990 y 3^{er} trimestre de 1991, muestran en términos reales, el comportamiento en Primas Emitidas, donde se puede observar un descenso continuo a partir de 1984 hasta llegar al mínimo en 1987, (Gráfica 3) fecha en la que tuvo que elaborarse una nueva Tarifa del Seguro de Automóviles como consecuencia de las grandes pérdidas técnicas que afectaron al sector en esos años.

PRIMAS EMITIDAS AUTOMOVILES



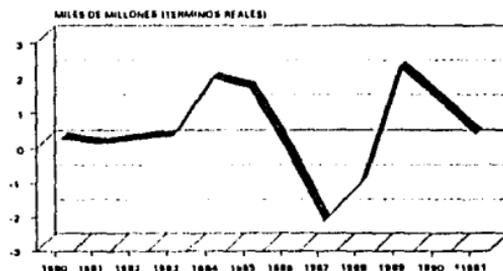
GRAFICA 3

FUENTE: ANUARIOS ESTADISTICOS DE SEGUROS

*: AL TERCER TRIMESTRE

Las instituciones de seguros obtuvieron buenos resultados en su Utilidad Técnica durante 1984 y 1985 (Gráfica 4); sin embargo, en esa época se presentó una "Guerra de Tarifas" entre las propias aseguradoras, que con el fin de ampliar su cartera, bajaron los costos del seguro en forma anti-técnica, llegando a crear un desequilibrio en el Mercado Asegurador.

UTILIDAD TECNICA AUTOMOVILES



GRAFICA 4

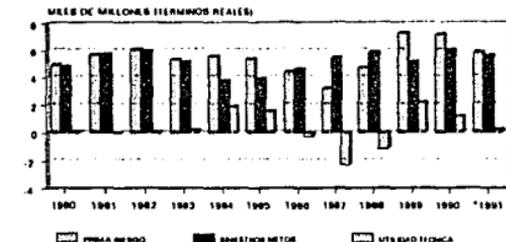
FUENTE: ANUARIOS ESTADISTICOS DE SEGUROS

*: AL TERCER TRIMESTRE

Lo anterior trajo como consecuencia pérdidas financieras al originarse Utilidades Técnicas negativas de 1986 a 1988, ya que la Prima de Riesgo llegó a ser inferior a la siniestralidad bruta en dicho período, por lo que las aseguradoras se vieron en serios problemas al tener que cubrir con sus propios recursos las eventualidades presentadas; pero con la implementación de un sistema de tarificación más perfeccionado y basado en estadísticas más adecuadas, en 1989 se obtuvieron grandes utilidades, (Gráficas 4 y 5).

SINIESTRALIDAD AUTOMÓVILES

GRAFICA 5



FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE SEGUROS

* AL TERCER TRIMESTRE

Sin embargo, para 1990 y al tercer trimestre de 1991 se observa nuevamente un descenso en la utilidad, como consecuencia del vertiginoso aumento en la siniestralidad, por tal motivo, los expertos en la materia llegaron a la conclusión de actualizar a 1991 la tarifa que se elaboró en 1987.

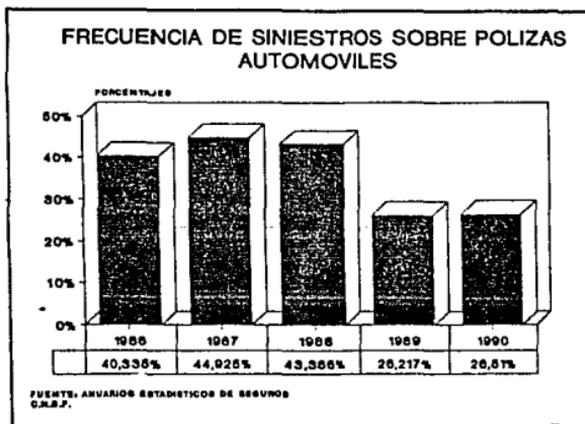
Por otra parte, los productos provenientes de inversión han jugado un papel determinante en las utilidades de las compañías de seguros, ya que permitieron al mercado resarcirse de las pérdidas de operación, logrando con esto obtener en general, utilidades netas positivas en el período de referencia.

La variación de la frecuencia de accidentes y de la gravedad del siniestro justifica una revisión de tarifas que permita establecer un equilibrio razonable entre los ingresos en primas y los desembolsos.

Así por ejemplo, el incremento en la frecuencia de siniestros que para 1987 alcanzó el 44.9% obligó a que se tomaran medidas de prevención de accidentes, tales como un aumento en los deducibles para las coberturas de Daños Materiales y Robo Total; asimismo, hubo la necesidad de elaborar un sistema tarifario que se llegó a implementar en 1988.

Con tales medidas, la frecuencia de siniestros se redujo considerablemente a los porcentajes de 26.2% y 26.5% para 1989 y 1990 respectivamente, (Gráfica 6).

GRAFICA 6



No obstante la reducción en frecuencias, es fácil darse cuenta de que la siniestralidad es todavía muy alta, si la comparamos con las demás operaciones de Daños: Para Incendio y Crédito no se alcanza el 5%; para Responsabilidad Civil el 10%; para Marítimo y Transportes y Diversos el 30% y en Agrícola el 40%. (Gráfica 7).

GRAFICA 7



Asimismo, la contribución de este Ramo en el Costo de Siniestros ha sido, como es de suponerse, muy elevada, ya que en términos reales, se ha participado en promedio con el 45% del costo total de siniestros en las operaciones de Daños, (Gráfica 8).



GRAFICA 8

Por otra parte, es esencial darse cuenta que las primas deben reflejar fielmente la experiencia de los siniestros; una prima inasequible significa que algunas personas no podrán adquirir un automóvil o tendrán que abstenerse de la protección necesaria en su patrimonio.

Con esto se presenta una situación difícil, porque si se mantienen las primas a un nivel bajo, entonces el mercado de seguros se ve afectado severamente; y si se eleva el costo del seguro, entonces los ciudadanos que están en mala situación financiera se ven perjudicados.

Sin embargo, se ha de decidir la mejor forma de resolver ese problema, por lo que consideramos razonable plantear las siguientes observaciones:

Se debe determinar si de hecho las instituciones de seguros están suscribiendo sin beneficios sus pólizas de automóviles, porque es frecuente que la documentación que se presenta para demostrar que algunos están sufriendo pérdidas en ese ramo no sea concluyente. A veces no está claro, por ejemplo, si se siguieron las técnicas adecuadas de constitución de reservas. Una evaluación de los siniestros ocurridos pero no declarados y de otras reservas para siniestros pendientes de pago puede hacer que un asegurador esté sufriendo pérdidas en teoría, cuando de hecho es posible que esté obteniendo beneficios. Claro que una estimación demasiado optimista puede llevar al resultado opuesto, es decir, que sin darse cuenta se esté de hecho incurriendo en pérdidas.

Es esencial un cuidadoso análisis de los expedientes de aumento de primas y de clasificación de riesgos; el hecho de que una compañía de seguros tenga una gran cantidad de bienes (en forma de inmuebles, obligaciones, acciones y otros valores) no significa que dicha institución esté en buena situación financiera y no deba participar en las decisiones relativas a la necesidad de que se modifique el nivel de primas.

Por su parte, las aseguradoras deberían estudiar los componentes de su nivel de primas para saber con exactitud de que es razonable. Sin embargo, son indispensables la integridad y la máxima honradez.

Después de un estudio cuidadoso y objetivo, es posible llegar a la conclusión de que los resultados financieros de las instituciones de seguros pueden mejorarse modificando factores internos distintos del nivel de primas.

El análisis de la situación puede demostrar que está justificado un aumento importante en primas; en ese caso es posible llegar a la conclusión de que dicho incremento no debe concederse; pero esta actitud puede desvirtuar el mercado mexicano de seguros y desplazar la carga financiera de un grupo de asegurados a otro. La participación en pérdidas está en la raíz misma de la teoría de los seguros, pero no en la subvención de un tipo de asegurados por otro.

En México, las autoridades dejan a las aseguradoras libertad para la fijación de tarifas y clasificación de riesgos, permitiéndoles el establecimiento de primas en el entendimiento de que éstas podrán ser revisadas para verificar que se cumplan los siguientes requisitos establecidos en el artículo 36 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros:

- a) Ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que contraigan las instituciones con los asegurados;
- b) Las estipulaciones que contengan los contratos en las diversas operaciones y ramos de seguros, así como el importe de las primas y extraprimas, su devolución y el pago de dividendos o bonificaciones en las pólizas en que se contrate ese beneficio, se aplicarán sin excepción a todos los riesgos de la misma clase;
- c) La seguridad de las operaciones;
- d) La adecuada selección de riesgos en la contratación de seguros, así como para la cesión y aceptación de reaseguro; y
- e) Claridad y precisión en la comunicación individual o colectiva que se realice por cualquier medio con los asegurados.

Finalmente, a partir del 3 de enero de 1990 no se obliga a las instituciones de seguros a cobrar la misma prima, si su experiencia y su solvencia pueden permitir cierta flexibilidad a este respecto y existe un sistema de regulación adecuado para ejercer cierta supervisión.

2) Inconformidades de Usuarios del Seguro de Automóviles.

Algo esencial que debe tomarse en cuenta es un buen control de las inconformidades que, desgraciadamente falta en nuestro país. Eso se debe muchas veces a la falta de personal competente, lo cual provoca demoras en la liquidación de los siniestros y un sentimiento de frustración por parte de las víctimas y de los asegurados; un buen procedimiento de liquidación de siniestros debería requerir el mínimo de prueba documental compatible con un nivel razonable de diligencia.

Los métodos de negociación y liquidación varían según la naturaleza del siniestro. Las inconformidades por daños materiales se liquidan mediante una indemnización en efectivo o procediendo a las reparaciones necesarias. Una ventaja de la liquidación en efectivo es que el asegurador quede inmediatamente liberado y no puede ya ser tenido por responsable de los daños ocultos que más tarde puedan surgir. No obstante, muchas instituciones consideran más conveniente y menos costoso hacer reparar los automóviles dañados en talleres propios.

Las inconformidades se clasifican en dos grandes tipos de trámite:

A) **QUEJA:** Que se define como un requerimiento informal de atención de tipo administrativo de una persona con motivo de un contrato de seguros; y su procedimiento se realiza siguiendo los trámites descritos a continuación:

- i) Orientación ante dudas relacionadas con el contrato de seguro.
- ii) Gestión informal ante una aseguradora para que atienda los requerimientos del asegurado, contratante o beneficiario de un contrato de seguros.

B) **RECLAMACION:** Es un requerimiento formal de tipo procesal que un asegurado, contratante o beneficiario de una contrato de seguros formula en contra de una institución o sociedad mutualista de seguros.

Este tipo de trámite se rige por dos procedimientos:

I.- El Procedimiento Conciliatorio, que consiste en los siguientes pasos:

- Presentación por escrito de la reclamación del asegurado.
- Informe de la institución aseguradora.
- Junta de aveniencia en que se exhorta a conciliar intereses.
- Se debe agotar como requisito obligatorio para que un tribunal dé entrada a una demanda contra una aseguradora.

— Si no hay conciliación, las partes pueden optar por recurrir a los tribunales o nombrar árbitro a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

II.- El Procedimiento Arbitral que es una instancia procesal en se resuelve una controversia motivada por un contrato de seguros mediante:

i) Amigable composición: Se resuelve sin sujeción a formalidades especiales, en conciencia y a buena fe guardada.

ii) Estricto Derecho: Se puede sustanciar conforme a un procedimiento convencional o en su defecto al establecido en el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Las inconformidades presentadas están sujetas a través de un análisis que involucra tanto aspectos técnicos como legales, con apego a ordenamientos aplicables en la atención de quejas y reclamaciones.

En nuestro país los ordenamientos a que se refiere el párrafo anterior son los siguientes:

- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- Ley Sobre el Contrato de Seguros.
- Disposiciones de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
- Código Civil.
- Código Mercantil.
- Ley Federal del Trabajo.
- Ley de Vías Generales de Comunicación.
- Reglamentos de Tránsito.

a) Estadística de inconformidades.

La estadística de inconformidades para todas las operaciones de seguros, se tienen registradas a partir de 1984. El total de usuarios atendidos por la C.N.S.F. durante el período 1984-1990 fue de 12,380, y los trámites se dieron en dos áreas de ese Organismo:

i) El Departamento de Orientación y Atención a Asegurados que durante el los 7 años en cuestión atendió 6,301 quejas.

ii) La Dirección Jurídica que en el mismo período atendió 6,079 reclamaciones.

La distribución de inconformidades es la siguiente:

INCONFORMIDADES			
AÑO	QUEJAS	RECLAMACIONES	(TOTAL)
1984	627	823	1,450
1985	782	587	1,369
1986	637	701	1,338
1987	993	897	1,890
1988	1,224	928	2,152
1989	1,042	988	2,030
1990	996	1,155	2,151
TOTAL	6,301	6,079	12,380

En el seguro de automóviles se ha presentado el mayor número de inconformidades durante el período de estudio con un total de 5,887 y la participación respecto al las demás operaciones fue del 47.5%.

INCONFORMIDADES		
	INCONFORMIDADES	% PART.
AUTOHOVILES	5,887	47.5 %
VIDA	3,634	29.4
ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	936	7.6
OTROS RAMOS	1,923	15.5
TOTAL	12,380	100.0

b) Causas que generan mayor número de inconformidades.

Podemos citar entre las principales causas que generan más inconformidades las siguientes:

I)- Inconformidad en la valuación de pérdidas totales y pérdidas parciales, ya que por lo general la indemnización es inferior al valor real del vehículo. La compañía en caso de pérdida total ofrece un valor muy inferior al comercial o a la suma asegurada contratada.

Al no aceptar el quejoso la proposición, la compañía le ofrece un porcentaje muy bajo del valor comercial.

Por otra parte, existe un gran número de casos en desacuerdo por la reparación en el caso de pérdida parcial:

i) El vehículo es reparado con pasta.

ii) La compañía no autoriza daños mecánicos por considerar que son por uso, sin verificar verdaderamente la falla.

iii) La institución no reconoce daños que incluso le son ocasionados en el propio taller, en hojalatería o en mecánica. En este punto se tiene que esos talleres están en condiciones bastante deplorables.

iv) La institución se lleva bastante tiempo en realizar la reparación (2, 3, 4 meses hasta un año).

v) El taller cobra al siniestrado pensión por el tiempo tan largo que estuvo su unidad.

vi) En partes de fibra de vidrio reparan no obstante que personas especialistas en este campo, representantes del asegurado les indican que es prácticamente imposible lo que pretenden.

vii) La compañía no autoriza la pieza como nueva, no obstante que el taller donde se envió el vehículo le indica la necesidad de adquirir las partes mecánicas.

viii) En el supuesto caso de que se cambie alguna pieza vieja por una nueva, al asegurado lo hacen participar con un porcentaje alto en la adquisición de la misma.

II)- Retraso en pago de la indemnización: No se paga en el período de 30 días establecido en el artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato de Seguros.

III)- Desconocimiento de la operación del seguro, cuya causa es la complejidad en el clausulado de las pólizas que ocasiona confusiones en cuanto a la protección que se contrata; así como

desconocimiento del monto de indemnización por siniestros ocurridos.

IV)- Problemas por intermediarios: Disposición de primas y falta de asesoría para el asegurado.

V)- Cancelación de la póliza por falta de pago.

VI)- Daños no cubiertos por el seguro.

VII)- El asegurado reclama el pago en efectivo en lugar de la reparación, cuando esta se realiza con retrasos y deficiencias.

VIII)- Inconformidad del asegurado por reparaciones deficientes.

IX)- Inconformidad en la valuación del daño.

X)- Deficiente atención de los ajustadores: Cuando atiende el siniestro no corrobora el estado de la póliza en cuanto a su cobranza.

En este sentido, cuando el asegurado daña a un tercero y es responsable no pasan a la Delegación correspondiente porque el ajustador se compromete a pagar.

Al checar la póliza y darse cuenta que está cancelada por falta de pago, por ejemplo, le comunican al tercero que no procede el pago y que demande al asegurado.

c) Orientaciones a Usuarios del Seguro.

Las orientaciones que se le dan al quejoso son:

i).- Se le indica la disposición que emitió la Comisión para la determinación de pérdida total o parcial del vehículo.

ii).- Sobre el alcance de su seguro en cuanto a protección, operación del seguro, un mes de gracia para el pago de primas, deducibles y plazo para la atención por parte de la aseguradora.

iii).- Sobre el plazo legal que tiene la compañía para el pago de siniestros, así como de las gestiones a que está obligado el reclamante (pago total de prima, liberación del vehículo, reporte del siniestro, etc.)

iv).- El procedimiento que debe seguir el usuario para demostrar el valor comercial de su unidad.

v).- El estado que guarda la póliza referente al pago de la prima ya que en la mayoría de los casos se le entrega al agente y éste no la ingresa a la aseguradora, emitiendo un recibo que no cumple con la Ley (tarjetas de presentación, recibos provisionales, recibo de cobertura, hoja en blanco)

y en ocasiones no obstante que entrega el oficial al asegurado.

vi).- La forma en que deben demandar a las compañías o a los agentes de seguros por disposición de primas.

Actualmente, los agentes de seguros se interesan más por la comisión que les reditúa la venta del seguro, que asesorar a su cliente respecto a los derechos y obligaciones estipulados en el contrato.

Por lo contrario llevan a cabo la venta con engaños ya que manifiestan que en cobertura amplia estará asegurado contra cualquier contingencia.

Es importante tomar en cuenta las inconformidades de los usuarios del seguro para mejorar los resultados del sector, ya que éstos dependen en gran medida de la satisfacción plena de los asegurados; una mejor calidad en la atención de siniestros provoca un aumento en la cartera de la compañía, y como consecuencia, una mayor captación por concepto de primas.

Finalmente, para que lector pueda hacer un análisis metódico de las inconformidades presentadas en todas las Operaciones y Ramos de Seguros, en los ANEXOS 11 y 12 se desglosa durante los años de 1984 a 1990 la participación de quejas y reclamaciones en relación a las pólizas y siniestros ocurridos en dicho período.

V.- MEDIDAS PARA MEJORAR EL SECTOR

En este capítulo considero factible proponer algunas medidas que pueden mejorar los resultados del sector asegurador en lo que concierne al ramo de automóviles.

1) Propuesta de Sistema Estadístico e Instructivo.

A lo largo de este estudio he mencionado la trascendental importancia de un buen sistema estadístico sobre el cual se fundamentan las bases técnicas de un sistema de tarificación más perfeccionado.

El objetivo es por una parte establecer una serie de formatos estadísticos que permitan obtener información oportuna y confiable, tanto para las instituciones y sociedades mutualistas de seguros como para las autoridades de inspección y vigilancia, el cual se puede tomar como base para determinar los procedimientos de cálculo de tarifas por medio de cuotas aplicables a la suma asegurada para llegar al costo del seguro; y por otra describir analíticamente los resultados técnicos del ramo, tales como la frecuencia de siniestros, el monto total de siniestros y la suficiencia de la prima de riesgo.

Los sistemas estadísticos deben proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones, y para reforzar la planeación de una empresa aseguradora.

Estos sistemas deben contemplar, entre otros elementos, los parámetros y variables estadísticas, los procedimientos para su obtención y la forma de presentación para garantizar que la información sea suficiente, útil y práctica.

En general, la estructura de la información debe ayudarnos a conocer y analizar el tipo de seguro existente en el mercado asegurador mexicano con un claro desglose que permita distinguir:

Operaciones de Seguros

Tipo de producto

Tarifa y tipo de administración

Actividades y bienes asegurados

Coberturas y Deducibles

Recargos y Descuentos, etc.

Dentro de este contexto, es muy importante la forma en que se presente la información para su conocimiento y divulgación, ya que de ella depende el interés y provecho que se obtenga.

Para el Seguro de Automóviles, los parámetros estadísticos necesarios para analizar el comportamiento del Sector Asegurador, mismos que se obtienen de acuerdo con las variables que caracterizan los riesgos y coberturas que se amparan pueden ser los siguientes:

- 1.- Unidades Tiempo Expuestas
- 2.- No. de Vehículos Asegurados
- 3.- Prima Emitida
- 4.- Prima Devengada
- 5.- Suma Asegurada
- 6.- Número de Siniestros
- 7.- Monto Neto de Siniestros

Los parámetros que resultan del proceso de los conceptos anteriores son:

- 8.- Siniestro Medio (Ver capítulo III.- de esta tesis)
- 9.- Frecuencia de Siniestros (Ver capítulo III.-)
- 10.- Índice de Siniestralidad, este porcentaje se obtiene de dividir la Prima Devengada entre el Monto Neto de Siniestros, y nos indica la suficiencia de primas.

Con las variables anteriores se pueden elaborar reportes estadísticos cuyo contenido permitirá a las aseguradoras conocerse técnicamente en el ramo tanto en forma individual como a nivel mercado; para lograr lo anterior es necesario que la información se proporcione en forma periódica con la finalidad de analizar los avances, desviaciones y problemas que se puedan presentar.

Para captar la información se proponen 25 Cuadros Estadísticos (anexados al final de este estudio) con la finalidad de que se pueda, en un período no muy largo, describir técnicamente el comportamiento del sector asegurador en el ramo de automóviles.

En los cuadros mencionados se desglosa la información por tipo y uso del vehículo, a saber:

- 1.- Automóviles Residentes (Cuadros 1 al 8)
- 2.- Camiones de Carga (Cuadros 9 al 16)
- 3.- Autobuses Urbanos y Foráneos (Cuadros 17 al 19)
- 4.- Motocicletas (Cuadro 20) y
- 5.- Automóviles Turistas (Cuadro 21 al 24)
- 6.- Por Entidad Federativa (Cuadro 25)

Para el caso de Automóviles Residentes, los datos se capturarán con base en la MARCA-TIPO del vehículo tomando en cuenta el deducible aplicado en el período a que se refiere la información y de acuerdo al tipo de cobertura: Daños Materiales o Robo Total.

Para las coberturas de Responsabilidad Civil Bienes y Personas, Gastos Médicos y Equipo Especial, no se desglose la información por tipo de vehículo, únicamente se considerará el total de cada concepto. Esto es porque en el sistema de tarificación la prima única para estas coberturas es aplicable a cualquier vehículo con independencia de la MARCA-TIPO a la que corresponda.

Los automóviles se clasificaron en 53 grupos en función de las MARCAS-TIPO y la estadística para cada uno de éstos se podrá obtener mediante las variables anteriormente señaladas.

Para el caso de Camiones de Carga, la clasificación se hizo en base a la capacidad de tonelaje de cada vehículo; las variables y coberturas son las mismas que para el caso de automóviles.

Para el caso de Autobuses, únicamente se hace el desglose por Urbanos y Foráneos, y se considerarán las mismas coberturas básicas.

Los vehículos de transporte público, tales como Microbuses, Combies y Taxis también se consideran para fines estadísticos.

Los automóviles turistas tienen un sistema de tarificación muy independiente al de Automóviles Residentes, y además su cotización se hace generalmente en moneda extranjera, por tal motivo fue necesario hacer una serie de cuadros totalmente diferentes.

Las definiciones de conceptos de los Cuadros Estadísticos son:

UNIDADES TIEMPO EXPUESTAS: Se refiere al número de riesgos asegurados y al período vigente de la póliza en el lapso reportado y deberá incluir tanto pólizas emitidas en el ejercicio actual como las emitidas en el anterior.

Se calculará de la siguiente forma:

$$Re = \frac{Dr}{Dt}$$

Donde:

Re = Número de riesgos expuestos.

Dr = Número de días de exposición durante el período de reporte.

Dt = Periodicidad del ejercicio reportado.

No DE VEHICULOS ASEGURADOS: Se refiere al número de vehículos asegurados por unidad física, tanto en el año anterior como en el actual con vigencia en el período de reporte.

PRIMA EMITIDA: Es el monto de la Prima Neta correspondiente a todos los documentos expedidos durante el período del reporte, y deberá incluir las de POLIZAS, MAS ENDOSOS DE AUMENTO "A", MENOS ENDOSOS DE DISMINUCION "D".

PRIMA DEVENGADA: Corresponde a la parte de la Prima Neta por el riesgo asumido durante el período reportado. El período transcurrido deberá considerar las pólizas y endosos emitidos durante el ejercicio en cuestión, así como los del ejercicio anterior que aún estuvieron vigentes en el período del reporte.

Para determinar la Prima Devengada se aplica la siguiente expresión:

$$Pd = \frac{Dr}{Dv} \cdot Pe$$

Donde:

Pd = Prima Devengada.

Pe = Prima Emitida

D_r = No. días en vigor durante el período analizado

D_v = No. días de vigencia de la póliza.

SUMA ASEGURADA: Es el monto de la Suma Asegurada Expuesta correspondiente al todos los documentos expedidos durante el período del reporte, más la de los documentos emitidos anteriormente y que estuvieron en vigor en el mismo período.

Se deberán incluir sumas aseguradas de pólizas, más endosos de aumento A menos endosos de disminución D. La forma de determinar la suma asegurada expuesta será:

$$S_a = SA \cdot \frac{D_r}{D_t}$$

Donde:

S_a = Suma asegurada expuesta

SA = Suma asegurada

D_r = No. días en vigor durante el período analizado

D_t = No. días de vigencia de la póliza.

NUMERO DE SINIESTROS: Es el número de las reclamaciones abiertas durante el período del reporte.

MONTO DE SINIESTROS: Es el monto neto de los siniestros abiertos durante el período de reporte. El monto se determinará de la siguiente forma:

Pago de siniestros

+ Saldos Pendientes

+ Gastos de Ajuste

- Salvamentos

- Recuperaciones

Finalmente, para establecer un criterio uniforme en la captura de la información estadística del ramo que permita sanear los resultados técnicos del seguro de automóviles, se propone el siguiente instructivo de llenado de los 25 Cuadros Estadísticos anexados al final de este proyecto.

Instructivo de Cuadros Estadísticos

NOTA: En todos los Cuadros Estadísticos se deberán aplicar cifras acumuladas al período que se reporta; así como todos los deducibles utilizados por la empresa en cada cobertura.

AUTOMOVILES RESIDENTES

CUADRO 1

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, excepto en los conceptos de "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentarán cuatro cuadros, dos para seguros individuales y dos para seguros de flotilla, abarcando las coberturas de Daños Materiales y Robo Total respectivamente.

CUADRO 2

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, para los conceptos de pérdida parcial y pérdida total.

De este formato se presentarán cuatro cuadros, dos para seguros individuales y dos para seguros de flotilla, abarcando las coberturas de Daños Materiales y Robo Total respectivamente.

CUADRO 3

En el caso de Responsabilidad Civil Bienes y Personas, por ser una cobertura que opera como Límite Único y Combinado, se deberán anotar los totales en el segundo renglón para las variables de UNIDADES EXPUESTAS, NUMERO DE VEHICULOS ASEGURADOS, PRIMA EMITIDA, PRIMA DEVENGADA Y SUMA ASEGURADA. Para el caso de las variables NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS, dicha cobertura deberá desglosarse tanto para bienes como para personas.

Para las coberturas de Gastos Médicos y Equipo Especial se deberá anotar en cada columna, la cifra correspondiente a cada variable.

CUADRO 4

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por rango de suma asegurada, para la cobertura de Responsabilidad Civil Bienes.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 5

En cada columna se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS por rango de siniestros.

De este formato se presentarán cuatro cuadros, dos para seguros individuales y dos para seguros de flotilla, para las coberturas de Responsabilidad Civil Bienes y Responsabilidad Civil Personas respectivamente.

CUADRO 6

Se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS por rango de siniestros, para la cobertura de Gastos Médicos.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 7

En cada columna se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS por rango de siniestros, para la cobertura de Equipo Especial.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 8

Se deberá anotar el número de unidades aseguradas por tipo de vehículo, desde últimos modelos hasta 15 y más años de uso.

CAMIONES DE CARGA

CUADRO 9

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tonelaje, excepto en los conceptos de "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentarán ocho cuadros, cuatro para seguros individuales y cuatro para seguros de flotilla, abarcando las coberturas de Daños Materiales, Robo Total, Responsabilidad Civil Bienes y Responsabilidad Civil Personas, respectivamente.

CUADRO 10

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tonelaje, para los conceptos de pérdida parcial y pérdida total.

De este formato se presentarán cuatro cuadros, dos para seguros individuales y dos para seguros de flotilla, abarcando las coberturas de Daños Materiales y Robo Total respectivamente.

CUADRO 11

En el caso de Responsabilidad Civil Bienes y Personas, por ser una cobertura que opera como Límite Único y Combinado, se deberán anotar los totales en el segundo renglón para las variables de UNIDADES EXPUESTAS, NUMERO DE VEHICULOS ASEGURADOS, PRIMA EMITIDA, PRIMA DEVENGADA Y SUMA ASEGURADA. Para el caso de las variables NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS, dicha cobertura deberá desglosarse tanto para bienes como para personas.

Para las coberturas de Gastos Médicos y Adaptaciones y Conversiones se deberá anotar en cada columna, la cifra correspondiente a cada variable.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 12

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por rango de suma asegurada, para la cobertura de Responsabilidad Civil Bienes.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 13

Se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de **NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS** por rango de siniestros.

De este formato se presentarán cuatro cuadros, dos para seguros individuales y dos para seguros de flotilla, para las coberturas de Responsabilidad Civil Bienes y Responsabilidad Civil Personas respectivamente.

CUADRO 14

Se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de **NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS** por rango de siniestros, para la cobertura de Gastos Médicos.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 15

En cada columna se deberá anotar la cifra correspondiente a las variables de **NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS** por rango de siniestros, para la cobertura de Adaptaciones y Conversiones.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

CUADRO 16

Se deberá anotar el número de unidades aseguradas según el tonelaje, desde últimos modelos hasta 15 y más años de uso.

AUTOBUSES

CUADRO 17

Se deberá anotar la cifra de las variables correspondientes, por cobertura, a saber, **DAÑOS MATERIALES, ROBO TOTAL, RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES Y RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS**, tanto para autobuses urbanos como para foráneos.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

PESEROS Y MICROBUSES

CUADRO 18

Se deberá anotar la cifra de las variables correspondientes, por cobertura, a saber, DAÑOS MATERIALES, ROBO TOTAL, RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES Y RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS, tanto para peseros combi como para microbuses.

De este formato se presentarán dos cuadros, uno para seguros individuales y uno para seguros de flotilla.

TAXIS

CUADRO 19

Se deberá anotar la cifra de las variables correspondientes, por cobertura, a saber, DAÑOS MATERIALES, ROBO TOTAL, RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES Y RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS, para taxis con un máximo de cinco pasajeros.

De este formato se presentará un sólo cuadro.

MOTOCICLETAS

CUADRO 20

Se deberá anotar la cifra de las variables correspondientes, por cobertura, a saber, DAÑOS MATERIALES, ROBO TOTAL, RESPONSABILIDAD CIVIL Y GASTOS MEDICOS, para motocicletas.

De este formato se presentará un sólo cuadro.

AUTOMOVILES TURISTAS

CUADRO 21

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, excepto en los conceptos de "Unidades Expuestas", "Vehículos Asegurados", "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentarán dos, uno la cobertura de Daños Materiales y uno para Robo Total.

CUADRO 22

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, excepto en los conceptos de "Unidades Expuestas", "Vehículos Asegurados", "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentará un cuadro para la cobertura de Responsabilidad Civil Bienes.

CUADRO 23

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, excepto en los conceptos de "Unidades Expuestas", "Vehículos Asegurados", "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentará un cuadro para la cobertura de Responsabilidad Civil Personas.

CUADRO 24

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por tipo de vehículo, excepto en los conceptos de "Unidades Expuestas", "Vehículos Asegurados", "Prima Emitida" y "Prima Devengada", en los cuales deberán aparecer únicamente totales.

De este formato se presentará un cuadro para la cobertura de Gastos Médicos Ocupantes

CUADRO 25

Se deberá anotar la cifra correspondiente a cada variable por Estado, considerando tanto para seguros individuales como para flotillas, el tipo de vehículo, cobertura y deducible.

De este formato se presentarán, según las operaciones que realice la empresa, sesenta y cinco cuadros, 30 para seguros individuales, 30 para flotillas y 5 para turistas.

2) Máximo rendimiento de inversiones.

La situación financiera de los aseguradores que suscriben seguros de automóviles podría mejorar si aumentara el rendimiento de sus inversiones. La necesidad de invertir en valores relativamente adecuados y de mantener un nivel adecuado de liquidez es común en todas las inversiones.

Algunas aseguradoras mantienen una parte demasiado grande de su activo efectivo o en cuentas que devengan poco o ningún interés. Un análisis de las necesidades corrientes de efectivo del asegurador indicaría si puede hacerse un uso más eficiente de ese activo, reduciendo quizá su liquidez. Un exceso de efectivo improductivo es una señal de mala política de inversión.

Las compañías pueden aumentar también sus fondos de inversión estableciendo un procedimiento por el que los intermediarios les remitan con más frecuencia las primas que reciben; de lo que se trata es de que ésta lleguen lo antes posible a manos de la institución.

Una vez recibidos los fondos, éstos pueden utilizarse rápidamente. Como el ramo de automóviles proporciona una corriente relativamente constante de ingresos, con una inversión anticipada adecuada y una planificación del flujo de efectivo es posible utilizarlos mejor.

Parte del activo de las compañías debe mantenerse en gran liquidez. La clave de un equilibrio óptimo reside en un buen análisis de las necesidades pasadas y previstas en efectivo.

En México la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros rige los tipos de valores que pueden adquirirse con fines de inversión. El objetivo en la Ley de referencia es proteger la solvencia de las instituciones aseguradoras, sin embargo, en ocasiones se puede comprometer dicha solvencia e impedir con ello que se cumplan con prontitud las obligaciones contraídas. La liquidación de las reclamaciones puede exigir varios años; y la mayoría de las aseguradoras opinan que los bienes que respaldan las reservas para siniestros pendientes de cumplir, deben proporcionar un interés suficiente para hacer frente a cualquier aumento inflacionario del costo de siniestros; por lo que la capacidad para responder a las reclamaciones depende con frecuencia de la suficiencia de esos ingresos.

3) Control de Gastos.

Es evidente que el control de gastos no debe realizarse a expensas de la calidad de las operaciones, por ello, se deben buscar constantemente medios de reducción de gastos de gestión y adquisición.

En lo que respecta a gastos de adquisición, es posible examinar las comisiones pagadas a intermediarios; a medida que se perfeccionen los sistemas de clasificación de vehículos, será oportuno establecer una escala dinámica de comisiones.

El hecho de que un asegurado tenga que pagar el doble de lo que le corresponde a otro, en las coberturas básicas, no significa que el intermediario deba percibir una comisión igualmente doble; la labor del intermediario en ambos casos es fundamentalmente la misma. De ahí que cuanto más alta sea la prima para la cobertura respectiva, menor sea la comisión; aunque también puede darse la posibilidad de pagar a los agentes de seguros una cantidad fija por la suscripción de dichas coberturas.

Para minimizar los gastos de suscripción y de gestión es necesario reducir la duplicación de esfuerzos entre intermediarios y la oficina central.

Suscripción interna, emisión de pólizas y renovación de éstas son operaciones que deben estar constantemente analizadas.

Se debe fomentar la especialización interna, reconocer y aprovechar los beneficios de la computarización y de otros procedimientos tecnológicos modernos.

En cuanto a los gastos de liquidación, muchos de éstos, como los de tasación de daños, las costas, etc., están directamente relacionados con el procedimiento mismo de liquidación.

Se pueden reducir los gastos de este tipo simplificando el proceso administrativo y cumpliendo en forma rápida y eficaz con las inconformidades más pequeñas. También se pueden concertar acuerdos en virtud de los cuales se renuncie a la subrogación de derechos por siniestros inferiores a determinada cantidad.

Estos acuerdos pueden evitar costosas discusiones y litigios entre compañías. Por otra parte, se puede convenir también en hacer pagos anticipados a las víctimas cuando la cuestión de la responsabilidad está suficientemente clara.

4) Proceso de Venta y Suscripción.

Toda compañía bien administrada debe establecer orientaciones e instrucciones claramente definidas para la venta y suscripción de sus seguros; dichas orientaciones e instrucciones son esenciales no sólo para los empleados de la institución, sino también para los intermediarios.

En ocasiones, las aseguradoras no reciben solicitudes de suscripción completas para cada asegurado, lo cual conduce a abusos, malas interpretaciones y errores de tarificación.

5) Constitución de reservas adecuadas.

El cálculo de reservas por primas no cobradas normalmente no representa dificultad alguna; sin embargo, en lo que respecta a la reserva para siniestros pendientes de pago se presentan algunas variantes. Pueden transcurrir varios años desde la fecha del siniestro hasta en que se decida la responsabilidad del mismo y la cantidad que deberá liquidarse. En esos casos, la compañía tendrá que calcular el monto por pagar; esa obligación deberá estar representada en su balance por las reservas para siniestros pendientes de pago y tendrá que transferirse de un ejercicio a otro hasta que se haya procedido a la liquidación correspondiente.

La institución deberá analizar constantemente sus estimaciones, no sólo para tomar en cuenta el desarrollo del caso sino también para tener presente los cambios de valor monetario.

Las reservas antes indicadas representa obligaciones estimadas por siniestros que se han declarado, pero que no se han liquidado todavía.

Sin embargo, cada año se produce un cantidad suficiente de siniestros que no se reportan; para esos siniestros ocurridos pero no declarados se deben establecer reservas. El mejor método de cálculo de la reserva anual para siniestros no declarados es proceder a un análisis de los correspondientes a años anteriores.

Esto puede dar una estimación razonable del importe de los siniestros proyectados para el año en curso y para apreciar tendencias en cuanto al comportamiento de los mismos.

El seguro de automóviles es parte integrante del sistema de indemnización de accidentes de carretera; y debido a su posición central, es vulnerable a los cambios que se registran en el medio en que operan.

De esta manera, el aumento en frecuencias de siniestros y la gravedad de sus resultados registrados tiene repercusión negativa, directa e inmediata, en los resultados de ese seguro. Por otra parte, las instituciones no han sido inmunes a los aumentos inflacionarios de los costos de funcionamiento.

6) Atención a inconformidades.

La atención a las inconformidades de usuarios deberá tomarse muy en cuenta, porque una solución rápida y efectiva hace que el asegurado se sienta realmente protegido por los beneficios del seguro y permanece con la empresa durante largo tiempo, con lo cual la cartera de la institución permanece estable y en buenas condiciones.

Se puede hacer más para mejorar los resultados generales; se han examinado algunas formas de reducción de gastos, de aumento de rendimiento de inversiones, flujo de efectivo y costo de siniestros.

Si tomamos en cuenta los métodos descritos en forma muy somera, pueden producir resultados positivos para el Sector Asegurador Mexicano, ya que como le hemos mencionado, el ramo de automóviles proporciona muchas veces el respaldo necesario para los demás ramos y operaciones de seguros.

La adopción de estas medidas podrán dar como resultado un mejor funcionamiento del seguro de automóviles, tal como se practica con arreglo a los actuales sistemas de seguros.

Sin embargo, estas medidas se han centrado en propuestas sobre posibles cambios dentro de la maquinaria misma de los seguros, sin hacer recomendaciones sobre otros cambios más fundamentales que quizá se precisen en los muchos factores externos, que influyen en los resultados de los seguros y en el conjunto de la sociedad.

VI.- PERSPECTIVAS

Dentro de las perspectivas del seguro de automóviles en México es importante destacar primero, la apertura del Sector Asegurador, el cual obligará a las instituciones nacionales a mejorar su calidad tanto en el servicio de los seguros como en el costo de los mismos; y segundo, la implementación de un seguro obligatorio bien sea de accidentes personales o de responsabilidad civil a terceros; en este capítulo me permito mencionar únicamente un seguro que cubra los accidentes personales de posibles víctimas en la ocurrencia de un accidente de tránsito.

1) Desregulación y Apertura del Sector Asegurador.

Con objeto de cumplir con los propósitos de modernización y de desarrollo del sector asegurador establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, el 3 de enero de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones y artículos de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

Los cambios de mayor trascendencia realizados en la Ley mencionada y que permiten el desarrollo del ramo de automóviles así como de las demás operaciones de seguros, fueron los siguientes:

1) Se autorizó la participación de entidades extranjeras en el capital social de las instituciones nacionales, cuya finalidad fue la de incentivar una mayor eficiencia del sector.

Hasta ahora, en 3 empresas nacionales se han captado aportaciones de capital extranjero, el cual alcanzó niveles hasta del 49%; y a 3 instituciones que ya operaban con el apoyo de capital externo, se les ha incrementado el porcentaje de participación.

2) Se aplicó la desregulación en cuanto a la fijación de primas de tarifa, sustituyendo el requisito de autorización previa por el de registro, con objeto de promover la creatividad y mejorar el servicio para ampliar las posibilidades de venta de los productos existentes en el Mercado de Seguros.

Varias son ya las aseguradoras que han aplicado, mediante el registro previo, tarifas del ramo de automóviles fundamentadas en Notas Técnicas que refleja la propia siniestralidad de cada institución.

Cabe hacer notar que en algunos países las primas de tarifa del seguro de automóviles no están reguladas en absoluto o sólo están indirectamente controladas por órganos de inspección. En algunas regiones de los Estados Unidos, por ejemplo, se deja a las aseguradoras libertad para la fijación de primas y clasificación de riesgos, con lo cual se les permite establecer tarifas individuales, con la condición de que las autoridades de inspección podrán revisarlas en forma periódica para verificar su adecuada aplicación.

3) Se establecieron reglas de inversión para fortalecer la liquidez y solvencia de las aseguradoras con el objeto de canalizar sus recursos hacia los diferentes sectores de la economía nacional.

Como el ramo de automóviles proporciona una corriente relativamente constante de ingresos, con un sistema de inversiones adecuadas y una planificación actualizada del flujo de efectivo es posible obtener mejores resultados.

4) Se planteó la necesidad de capitalizar a las instituciones mediante el establecimiento de un capital mínimo de garantía, con el fin de proteger los derechos de los asegurados, beneficiarios y contratantes de seguros.

Ante la desregulación de la actividad aseguradora se planteó fortalecer los recursos patrimoniales de las compañías de seguros a través de fijar capitales mínimos para cada operación y ramo, así como de un capital mínimo de garantía, con objeto de permitirles cumplir debidamente con las obligaciones y responsabilidades contraídas.

El capital mínimo de garantía fue el resultado de un proceso técnico basado en los principios fundamentales del seguro y cuyo motivo se basó en que las empresas no incurrieran en la acumulación de recursos innecesarios.

5) Se permitió la creación de grupos financieros para que las instituciones exploten economías de escala y sinergias, bajo el concepto de banca universal.

El Mercado Mexicano de Seguros debe tener una postura optimista frente a los cambios mencionados que se están presentando en forma acelerada. La desregulación del Sector provocará, tanto en el seguro de automóviles como en las demás operaciones y ramos, un incremento en la eficiencia de las empresas y un crecimiento global del propio mercado.

2) El Seguro Obligatorio de Vehículos Automotores.

El acelerado crecimiento en el número de vehículos automotores en nuestro país provoca un aumento proporcional en los accidentes de tránsito; y consecuentemente, la ocurrencia de un accidente automovilístico provoca la pérdida de recursos humanos, financieros y materiales.

La Ley establece que el responsable de un accidente derivado de un hecho ilícito o de una responsabilidad objetiva, tal como el uso de un mecanismo peligroso, como los vehículos automotores, presenta una responsabilidad civil en virtud de la cual, los afectados tienen derecho a ser indemnizados.

Sin embargo, en muchas de las ocasiones no existe la posibilidad de cubrir los gastos erogados a consecuencia del accidente debido, principalmente, a que únicamente el 25 % del total de vehículos en circulación se encuentra asegurado.

Por tal motivo, surge la necesidad de implementar en nuestro país un seguro obligatorio que proteja a las terceras personas dañadas, ocupantes o no, de las posibles pérdidas ocasionadas en accidentes automovilísticos (ANEXO 22).

En diversas ocasiones se ha intentado implementar un seguro que ampare los daños causados en la conducción de vehículos automotores, sin embargo, la complejidad existente entre los factores económico, técnico, legal y político han imposibilitado su consecución.

En 1931 se estableció en el artículo 31 del Código Penal para el Distrito Federal, la facultad del Ejecutivo de la Unión para reglamentar la indemnización suficiente que repare el daño causado como motivo de delitos imprudenciales.

Por tal motivo, en agosto de 1934 el entonces Presidente de México, Abelardo L. Rodríguez emitió citado reglamento, en el cual se estableció que ningún vehículo podría circular en el Distrito Federal sin estar amparado por pólizas de seguro que garantizasen la reparación de los daños causados en la ocurrencia de un accidente.

En el reglamento citado, se detallaban las formas de operación de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros, para ofrecer dicha garantía, los términos de indemnización, el procedimiento en caso de controversia y la manera en que las aseguradoras deberían constituir las reservas técnicas correspondientes.

Sin embargo, en octubre del mismo año, el Presidente de la República decretó en el Diario Oficial de la Federación un aplazamiento en cuanto a la vigencia del seguro, ya que distintas personas y organizaciones lo habían objetado de "anticonstitucionalidad".

Más tarde, en 1976, se estableció en el Reglamento de Tránsito para el Distrito Federal la obligación de contar con un Seguro de Responsabilidad Civil como condición principal para permitir la circulación de vehículos de motor.

Pero, debido a las inconformidades de la ciudadanía en cuanto a la falta de pago de la cuota del seguro, dicha obligación no se llevó a la práctica y no se exigió su respectivo cumplimiento.

Para 1989, el Reglamento de Tránsito fue abrogado y sustituido por uno nuevo, emitido por la Asamblea de Representantes del Distrito Federal en el cual ya no se exigió contar con el seguro para permitir la circulación de vehículos de motor.

En el estado de Puebla, en 1990 se estableció la obligación de contar con una póliza de seguro que garantiza la reparación de daños a terceros, mediante la tramitación de placas, tarjetas de circulación y uso de vías públicas del estado.

A diciembre del mismo año sólo el 1.34% de los 180,000 vehículos registrados en la entidad cumplió la disposición.

Por razones de índole político, se suspendió la fiscalización del cumplimiento de dicha disposición.

Recientemente, en el mes de diciembre de 1991, las autoridades de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas presentaron un proyecto de Seguro Obligatorio de Vehículos Automotores, el cual puede servir como parámetro para que las instituciones y sociedades mutualistas de seguros que operan el ramo de automóviles fijen sus tarifas en base a su experiencia propia.

Algunos de los aspectos que, desde mi punto de vista, son de trascendental importancia se refieren a lo que dicho proyecto cubre, el monto de las indemnizaciones y, por supuesto, el costo del seguro, ya que éstos son los principales factores con los que el público usuario se verá directamente relacionado.

A continuación se presentan las características mencionadas en el párrafo anterior:

1) COBERTURAS.

El estudio ofrece la protección, en términos generales, contra los daños corporales sufridos a terceras personas y ocupantes del vehículo, como consecuencia de un accidente de tránsito.

Los riesgos cubiertos por el seguro son:

1) Muerte:

Cuando en un período de 90 días siguientes a la fecha del siniestro, ocurra la muerte del lesionado, se pagará a los beneficiarios directos una suma asegurada equivalente a 4,202 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, (D.S.M.G.V.D.F.).

El monto de ésta indemnización se fijó considerando cuatro años de ingreso promedio de la víctima, con lo cual se pretende equilibrar la economía de los sobrevivientes afectados.

2) Gastos Funerarios:

Cubre los gastos erogados con motivo de entierro de las personas fallecidas en el accidente de tránsito.

La suma asegurada es equivalente al 10% de la responsabilidad máxima establecida para el riesgo de muerte.

La suma asegurada se fijó tomando en cuenta que en el mercado el costo de los servicios funerarios se encuentra dentro de un rango de 5 a 70 millones de pesos.

3) Invalidez Total y Permanente:

Cuando la víctima resulte, como consecuencia del accidente, imposibilitada para desempeñar sus labores cotidianas o cualesquiera otras apropiadas a sus conocimientos y aptitudes y compatible con su posición social y cuando la incapacidad sea declare como permanente, y haya sido continua durante un período de 90 días, tendrá derecho a ser indemnizada y el monto con el que se le cubrirá será el equivalente al 150% de la suma asegurada por muerte, es decir, 6,303 D.S.M.G.V.D.F.

4) Incapacidad Temporal:

Cuando en un período de 10 días a partir de la fecha del accidente, la víctima llegase a sufrir incapacidad para desempeñar sus labores diarias, podrá recibir una indemnización diaria equivalente a 2.5 veces de D.S.M.G.V.D.F. con un máximo de 1,460 días.

En caso de que se trate de incapacidad parcial, la indemnización será igual al 40% de lo indicado en el párrafo anterior, es decir 1 D.S.M.G.V.D.F. y el máximo será de 182 días.

5) Pérdidas Orgánicas:

Cuando dentro de los 90 días siguientes al momento del siniestro las lesiones sufridas producen a la víctima la pérdida de uno o más miembros de su organismo, la persona será indemnizada de acuerdo al al tabla presentada en el ANEXO 13 tomado como base la suma asegurada de muerte.

6) Gastos Médicos:

Cuando dentro de un período de 10 días siguientes a la fecha del siniestro, la víctima se somete a tratamiento médico, intervención quirúrgica, hospitalización y se viera en la necesidad de solicitar servicio de enfermeros, ambulancia y medicinas, entonces se le podrá reembolsar el costo erogado por concepto de gastos médicos hasta por un máximo equivalente a la suma asegurada de muerte, con los límites fijados en el ANEXO 14.

Hasta aquí se ha presentado la definición de coberturas y las garantías que se ofrecen a las víctimas de un siniestro de tal naturaleza; como se ha observado, el seguro no cubre los daños materiales de los vehículos ni los ocasionados a la vía pública.

II) COSTO DEL SEGURO.

Otro aspecto fundamental en que los usuarios del seguro se ven directamente relacionados es el costo del seguro; obviamente, las personas que deberán contribuir con el pago de la prima serán los propietarios de vehículos, puesto que son ellos los que en última instancia están sujetos al riesgo por mantener sus vehículos automotores en circulación.

El sistema de tarificación para este seguro debe estar fundamentado en estadísticas adecuadas para que el costo del seguro se apegue lo más acertadamente posible a las necesidades de la población; por tal motivo, el procedimiento de cálculo es, a grandes rasgos, el siguiente:

Las primas del seguro se determinaron para cada cobertura, tomando en cuenta la probabilidad que tiene una persona de resultar muerta, herida o inválida en un accidente de tránsito terrestre por cualquier medio de transporte automotriz.

La información utilizada se obtuvo de los datos reportados por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (I.N.E.G.I.); de esta manera se concentraron las estadísticas siguientes:

- a) Vehículos registrados en la República Mexicana, (ANEXO 15).
- b) Accidentes de Tránsito en la República Mexicana, (ANEXO 16).
- c) Muertos en Accidentes de Tránsito, (ANEXO 17).
- d) Heridos en Accidentes de Tránsito, (ANEXO 18).

Los datos fueron reportados únicamente hasta 1988, por lo que se realizaron 4 técnicas de estimación para 1989, 1990 y 1991:

i) Regresión Simple: Este modelo fue descartado por el contraste presentado por la serie ajustada con la serie original, ya que se encontraron residuales muy grandes.

ii) Suavizamiento Exponencial Simple: Sólo resultaron residuales negativos como consecuencia de los patrones presentados por la serie y que este modelo no considera.

iii) Promedios Móviles: Tiene el mismo inconveniente que el método de Suavizamiento Exponencial Simple, ya que para obtener el mejor pronóstico se requiere que las fluctuaciones sean periódicas regulares o que la serie cambie en incrementos constantes por unidad de tiempo.

iv) Metodología de Box Jenkins: Son modelos autorregresivos integrados de promedios móviles, ARIMA, con los cuales se transforma previamente a las series para estacionalizarlas, logrado los mejores estimadores.

Como resultado se obtuvieron los siguientes valores estimados para 1991, considerando un intervalo de 2.704 veces la desviación estándar, con un nivel de confianza del 99%:

VEHICULOS REGISTRADOS:	10,622,564
ACCIDENTES DE TRANSITO	250,236
MUERTOS	10,887
HERIDOS	104,009

Con los resultados anteriores se procedió a calcular el costo del seguro por coberturas con prima única para cualquier tipo de vehículo y por primas diferenciadas de acuerdo a la clasificación de los mismos, (ANEXOS 19 Y 20).

Como puede observarse, la prima global para todo tipo y clase de vehículo sería iguala a \$292,047; lo cual permitiría un ingreso total de primas de aproximadamente 3 billones de pesos.

Por otra parte, diferenciando las primas por tipo de vehículo, se captarían ingresos adicionales en alrededor de 3 billones de pesos, lo equivalente a poco más del 30% de las primas emitidas en el Sector Asegurador durante 1990.

Asimismo, la participación de las primas en el Producto Interno Bruto alcanzaría en 1991 el más alto porcentaje de todos los años: 1.58%, (ANEXO 21).

La experiencia de otros países ha mostrado que el seguro obligatorio de responsabilidad civil permite la concientización de la población sobre la importancia y bondad del seguro como protección social, y permite además, que exista mayor penetración en todos los sectores de la nación.

Con tales consideraciones y tomando en cuenta los beneficios sociales directos que presenta el seguro obligatorio, se obtendrán resultados macro-económicos indirectos, como grandes generadores de ingresos y mediante la adecuada canalización de los mismos en el financiamiento de inversiones productivas permitirán elevar el nivel de vida de en nuestro país.

CONCLUSION

El crecimiento acelerado de las industrias en todos los Sectores de nuestro país, produce que la eficiencia en el transporte en general sea cada vez más débil. Hemos visto que el aumento en el número de vehículos automotores en los últimos años ha sido impresionante; y es aún más sorprendente saber que el 21.4% del total de vehículos en circulación en la República Mexicana corresponde al Distrito Federal, mientras que el 78.6% restante se encuentra distribuido en los 31 estados faltantes, (ANEXO 23).

Lo anterior supone también un crecimiento proporcional en el número de accidentes de tránsito, y como consecuencia se presentan problemas socioeconómicos a tres grandes grupos de personas: al gobierno, a los propietarios de vehículos y al público en general.

El gobierno resulta afectado por la pérdida de recursos humanos y materiales, y la causa que esto conlleva, como la desestabilización de las familias afectadas por la muerte y lesiones accidentales de sus parientes. Por otra parte, existen problemas en cuanto al financiamiento de servicios de asistencia médica y rehabilitación.

Los propietarios de vehículos sufren consecuencias desfavorables de los daños causados en un siniestro y, en ocasiones, pagan a los demandantes grandes cantidades de dinero, quedando prácticamente en la ruina total.

El público en general es el que está expuesto a los riesgos de muerte, invalidez o daños materiales en sus bienes a consecuencia del accidente.

El Seguro de Automóviles en México es parte integrante del sistema de indemnización en accidentes de tránsito, y será todavía más efectivo cuando los empresarios de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros y las autoridades, en forma conjunta, decidan por un lado, crear bases de datos para el registro de estadísticas confiables y oportunas, y por otro, implementar un seguro obligatorio de vehículos con moto para extender el ámbito del seguro de automóviles al total de la población.

A través de este estudio, hemos visto que el seguro de automóviles presenta una posición central en las operaciones de seguros, y debido a esto, resulta ser vulnerable a los cambios que se registran en el Sector Asegurador.

Por ello, el aumento en la frecuencia de siniestros y el alto costo de la siniestralidad registrada repercuten negativamente, directa o indirectamente, en los resultados de este seguro; tal como sucedió en México en los años de 1986, 1987 y 1988 donde se obtuvieron utilidades técnicas con "numeros rojos" en el Mercado de Seguros.

Las instituciones y sociedades mutualistas de seguros pueden hacer mucho para mejorar sus propios resultados.

En este trabajo hemos analizado los diferentes aspectos que componen el sistema asegurador mexicano en el Ramo de Automóviles, hemos ha presentado en forma muy concisa la importancia que tiene este ramo en relación al total de operaciones de seguros en nuestro país, así como el actual sistema de tarificación con el que la mayor parte de las instituciones de seguros ofrecen sus garantías; hemos analizado, en forma muy breve, los resultados de este ramo durante los últimos 11 años, por una parte, en ingresos captados por concepto de primas emitidas, así como el comportamiento de la siniestralidad y utilidad técnica en el mismo período, la frecuencia de siniestros y el monto de los mismos; y por otra el tratamiento que se la ha dado a las inconformidades presentadas por los usuarios del seguro.

Hemos propuesto importantes medidas que pueden mejorar las operaciones del ramo en el Sector como la implementación de un sistema estadístico más sofisticado.

Asimismo, las perspectivas del seguro las enfocamos a dos grandes eventos que algún día sucederan en nuestro país, la Apertura del Sector donde se abrirá y ampliará un Mercado Internacional a partir de los acuerdos del Tratado de Libre Comercio con diferentes nacionalidades; y la posibilidad de establecer un Seguro Obligatorio de Vehículos Automotores, con la finalidad de proteger los daños y lesiones corporales a las víctimas en accidentes de tránsito.

Por otra parte, es necesario hacer notar el importante papel que desempeñan las autoridades de inspección y vigilancia al mantener y promover niveles adecuados en la fijación de tarifas, tanto para el seguro voluntario como para el obligatorio; con lo cual se pueden obtener resultados positivos para la industria nacional de seguros, ya que, como se vió anteriormente, el ramo de automóviles proporciona muchas veces el respaldo necesario para las otras operaciones.

Espero haber logrado cumplir con los objetivos planteados en un principio y que este trabajo pueda ser utilizado por los diferentes y variados sectores de la población.

Gracias.

ANEXOS Y CUADROS ESTADISTICOS

ANEXO 1

AÑO DE 1989	SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, MARCA Y DEDUCIBLE							
			No. de Hoja					
			Muestra					
		Nal. (A) Ext. (I)						
TIPO DE VEHICULO COBERTURA		AUTOMOVILES DAÑOS MATERIALES						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPOSITAS	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS	SINIESTRO MEDIO	FRECUENCIA	PRIMA DE RIESGO	PRIMA DE TAMPA
01	CHEVELLE, NOVA, CAPRICE	2,294	1,763	3,011,673.000	1,313.684	29.26%	447,005	822,613
02	CITATION, CELEBRITY	9,113	2,806	6,070,749.000	2,163.489	30.70%	701,811	852,747
03	DART K, VOLARE K	20,295	4,665	8,061,368.000	1,817.063	18.54%	374,810	496,347
07	CORDOBA, LE BAFON Y K	5,484	1,163	2,094,015.000	1,818.145	20.66%	401,541	535,388
08	CHRYSLER 800, MAGNUM K	1,410	352	774,966.000	2,201.879	24.60%	379,630	772,067
10	PHANTOM	1,347	265	1,172,188.000	4,425.694	19.67%	817,236	1,222,507
11	DATSUN	23,495	3,545	4,832,418.000	1,363.184	15.09%	219,885	288,813
12	TSURU	57,286	10,639	18,240,820.000	1,715.370	18.57%	334,821	447,496
13	FARMONT, TOPAZ	27,064	8,336	11,406,844.000	1,368.060	20.87%	436,864	582,218
18	BRAND MARQUIS, CROWN V	7,612	1,674	2,713,273.000	1,619.054	21.21%	361,255	481,674
18	COUSAR	3,310	604	2,106,488.000	3,219.366	18.10%	870,137	880,518
17	MUSTANG	3,725	850	1,083,173.000	1,262.456	22.04%	476,038	634,717
18	THUNDERBOLT	2,247	460	1,870,288.000	4,032.803	20.74%	881,107	1,174,810
18	AMER, GREM, LEPMA, PACER	11,340	1,571	2,318,648.000	1,475.841	13.80%	214,641	280,168
23	R12, R5, R18 ALLIANCE, ENCORE	9,722	2,184	3,878,195.000	1,862.238	22.46%	368,300	531,154
27	V W SEDAN	40,337	7,190	8,201,247.000	1,140.648	17.82%	214,092	285,456
29	COMBI	10,195	865	1,705,840.000	2,076.138	8.48%	185,577	247,436
30	ATLANTIC	9,555	2,060	3,260,858.000	1,587.644	21.62%	418,810	558,147
31	COBSAR, VARIANT	6,502	1,348	3,263,561.000	2,421.030	20.73%	524,791	705,054
32	VOLARE, SUPER BEE	6,786	3,456	5,518,408.000	1,614.628	35.37%	860,548	920,737
33	CENTURY	3,423	927	2,079,848.000	2,243.741	26.54%	627,325	836,434
34	SUBURBAN, CARRY ALL	3,581	581	1,814,136.000	3,050.182	24.00%	533,710	711,813
36	DATSUN SAMURAI, SAKURA	2,737	892	1,657,170.000	2,808.683	34.79%	569,377	769,170
36	CHRYSLER, NEW YORKER	1,809	300	841,547.000	2,805.157	16.58%	496,065	653,458
37	ODDGE CHARGER RAM	3,055	1,125	2,233,148.000	1,985.090	36.82%	770,067	1,026,796
36	CARBE, BRASLIA SAFARI	17,066	3,875	5,783,580.000	1,516.341	20.89%	334,361	443,735
36	GOLF	13,612	2,916	6,287,564.000	2,156.238	21.42%	488,633	648,844
40	JETTA	8,799	1,124	2,064,230.000	2,863.814	19.38%	543,967	725,246
41	CUTLASS	5,222	978	3,033,480.000	3,108.060	18.99%	811,862	811,866
42	TAURUS	2,848	423	1,850,581.000	3,002.083	16.80%	682,450	809,845
43	SHADOW	7,280	1,684	6,271,000.000	3,130.404	23.13%	762,896	1,017,106
44	SHADOW GT8	768	190	898,962.000	4,818.289	26.01%	1,337,582	1,660,108
48	NISSAN CARRY ALL	1,447	370	587,141.000	1,668.508	25.57%	497,479	596,106
48	HIBARI	1,080	227	732,690.000	3,200.446	20.94%	714,728	852,871
47	FORD CARRY ALL	1,487	572	756,204.000	1,320.287	38.21%	531,473	708,631
88	OTROS	3,889	625	1,006,078.000	1,614.528	18.64%	284,174	384,231
TOTAL		348,070	70,361	181,120,205.000	1,683,108	20.23%	308,844	429,142

ANEXO 2

AÑO DE 1989		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, MANEJO Y DUCIBLE			No de Meses Maneja Net (X) Est ()			
TIPO DE VEHICULO COBERTURA		AUTOMOVILES MOTO TOTAL						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUERTAS	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS	SINIESTRO MEDIO	FRECUENCIA	PRIMA DE RERIGO	PRIMA DE TARIFA
01	CHEVLEE NOVA CAPNICE	10 078	44	407 848 000	8 271 500	0 44%	42 853	58 871
03	CITATION, CELEBRITY	11 478	148	8 342 380 000	18 043 600	1 27%	214 908	288 801
06	DART K. VOLARE K	28 880	105	1 501 151 000	14 298 878	0 37%	58 335	73 780
07	CORDOBA, LE BARON Y K	7 584	81	848 705 000	10 581 184	0 80%	89 801	118 849
08	CHRYSLER 600 MAGNUM K	17 186	74	354 582 000	14 774 350	1 37%	319 781	283 843
10	PHANTOM	1 577	20	532 211 000	26 713 550	1 37%	358 818	415 881
11	DATSUN	28 482	85	803 844 000	8 482 508	0 31%	28 737	38 848
12	TRUMP	87 023	460	8 490 387 000	13 725 918	0 80%	88 301	118 068
13	FAIRMONT, TOPAZ	34 298	193	2 824 885 000	13 568 301	0 59%	82 828	107 800
15	GRAND MARQUIS CROWN V	10 485	81	1 014 823 000	16 823 328	0 58%	101 887	133 888
18	COUGAR	3 880	33	510 081 000	17 278 485	0 83%	150 884	201 808
17	MUSTANG	5 781	70	589 310 000	8 418 714	1 22%	108 142	144 180
18	THUNDERBIRD	8 299	28	583 217 000	21 861 182	0 82%	209 740	278 854
19	AMER. GREM. LERMA, PACER	17 364	175	1 197 080 000	8 840 343	1 01%	72 880	87 173
23	R12, RS, R18, ALLIANCE ENCORE	13 184	124	813 518 000	8 590 837	0 82%	58 558	78 408
27	VW SEDAN	30 023	811	8 228 527 000	7 581 781	1 82%	131 187	174 930
29	COMBI	12 548	184	1 801 817 000	11 701 804	1 23%	151 442	201 877
30	ATLANTIC	13 285	241	7 128 147 000	8 534 835	1 82%	188 088	218 883
31	CORSAH, VARIANT	8 147	181	2 488 287 000	18 333 883	1 81%	318 824	425 231
32	VOLARE, SUPER BEE	14 847	119	1 028 118 000	8 684 058	0 78%	72 342	98 458
33	CENTURY	4 388	38	758 038 000	19 462 513	0 89%	181 805	242 848
34	SUBURBAN, CARRY ALL	4 110	82	811 307 000	17 575 136	1 27%	233 884	311 458
36	DATSUN SAMURAI, SAKURA	3 988	47	478 413 000	10 260 277	1 18%	128 815	188 802
38	CHRYSLER, NEW YORKER	2 187	20	484 853 000	24 227 830	0 82%	238 883	318 880
37	BUOGE CHARGER IAAH	3 114	23	385 828 000	17 218 828	0 82%	112 280	148 708
36	CARIBE, BRASILIA SAFARI	28 014	48	3 343 347 000	8 088 428	1 87%	131 778	178 371
38	GOLF	17 124	238	2 237 877 000	9 381 581	1 40%	137 880	183 873
40	JETTA	8 888	80	1 408 868 000	17 588 438	1 20%	221 473	288 287
41	CUTTASS	8 084	44	1 618 885 000	23 535 588	0 73%	178 811	238 881
42	TAURUS	2 742	18	418 892 000	17 828 200	0 39%	183 788	248 021
43	SHADOW	7 832	81	1 124 132 000	18 438 887	0 71%	151 784	201 788
44	SHADOW DT8	882	10	318 352 000	31 235 200	1 17%	281 518	388 183
45	CHI VAN, CARRY ALL	1 728	18	288 882 000	18 088 878	0 83%	178 448	238 283
48	HIKARI	1 298	18	284 541 000	19 807 833	1 42%	238 408	318 312
47	FORD CARRY ALL	1 852	25	317 248 000	12 688 080	1 35%	188 487	248 853
88	OTROS	8 788	81	738 880 000	8 028 741	1 40%	132 788	177 022
TOTAL		447 842	4 828	47 358 802 000	11 254 081	0 88%	113 481	181 888

ANEXO 3

CALCULO DE GASTOS DE AJUSTE (Estadística de 1988)		
IMPORTE DE PRIMAS	IMPORTE DE GASTOS	PORCENTAJE
187,022,264	4,878,901	2.601%
8,478,199	296,881	3.491%
29,908,699	768,563	2.570%
133,408,871	8,442,312	6.329%
78,836,424	6,338,000	8.040%
412,379,147	17,760,657	4.307%

ANEXO 4

AÑO DE 1989		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, MARCA Y DEDUCIBLE				No de Hous Moneda	
		TIPO DE VEHICULO COBERTURA		AUTOMOVILES DANOS MATERIALES		Net (A)	Est (I)
CLAVE	DESCRIPCION	VALOR DE NUEVO V1	VALOR DE USADO V2	PRIMA DE RIESGO	PRIMA DE TARIFA	T1	T2
01	CHEVELLE, NOVA, CAPRICE	27 056 556	10 348 354	487 003	822 873	1 80833%	1 13247%
02	CITATION, CELEBRITY	40 787 002	18 248 050	701 811	935 747	1 88383%	0 9148%
06	DART R, VOLARE R	35 517 218	18 198 738	374 810	490 347	1 11509%	0 5306%
07	CORCOBA, LE BARON Y K	31 007 143	15 483 893	401 841	535 388	1 58844%	0 7128%
09	CHRYSLER 800 MAGNUM X	29 133 313	18 442 822	676 050	772 067	2 10340%	0 8162%
10	PHANTOM	36 095 857	41 148 077	817 255	1 223 007	1 71243%	0 8131%
11	DATSUN	23 837 500	8 308 072	2 18 885	288 913	0 96119%	0 8547%
12	TEBURI	24 093 297	18 561 879	335 821	447 495	1 40051%	0 5771%
13	FAIRMONT, TOPAZ	31 988 878	18 235 878	430 064	582 218	1 43321%	0 8787%
14	GRAND MARQUIS, CROWN V	60 872 727	26 508 838	361 258	481 874	0 78847%	0 4803%
16	COURAR	56 500 000	35 043 340	870 137	880 510	1 28783%	0 5814%
17	MUSTANG	35 408 061	13 402 580	478 038	634 217	1 81143%	1 0033%
18	THUNDERBIRD	53 680 577	33 604 955	881 107	1 174 810	1 72292%	0 7191%
19	AMER, GEM, LEMMA, PACER	23 517 300	10 345 100	214 641	298 188	0 92327%	0 8689%
23	R12 R8 R18 ALLIANCE, ENCORE	17 713 888	8 132 871	288 208	831 164	2 20121%	1 7365%
27	V.W. SEDAN	17 294 813	8 204 804	214 002	285 456	1 25803%	0 7214%
29	COMBI	36 812 288	18 875 183	185 577	247 438	0 82548%	0 3528%
30	ATLANTIC	23 820 000	12 647 500	418 810	568 147	1 77851%	1 0461%
31	CORSAR, VARIANT	42 185 714	24 408 818	828 781	705 054	1 27387%	0 8896%
32	VOLARE, SUPER BEE	24 033 333	7 845 500	600 546	800 732	2 70472%	1 8063%
33	CENTURY	67 297 015	26 183 308	827 325	836 434	1 00899%	0 4478%
34	SUBURBAN, CARRY ALL	63 901 805	30 107 140	533 710	711 813	1 07135%	0 3424%
35	DATSUN SAMURAI, BAKUHA	23 687 800	13 103 985	686 377	790 170	2 83046%	1 3028%
36	CHRYSLER, NEW YORKER	80 981 522	38 540 886	486 083	663 454	0 83050%	0 3518%
37	DOGGE CHARGER RAM	49 880 720	34 292 482	770 087	1 028 790	1 87782%	0 8066%
38	CARIBE, BRASILIA SAFARI	17 827 273	8 017 831	334 301	448 755	1 90573%	1 1753%
39	GOLF	23 008 875	19 207 282	486 833	648 884	2 04347%	0 6357%
40	JETTA	32 988 507	28 181 319	543 887	725 289	1 68183%	0 3210%
41	CUTLASS	58 057 332	41 402 887	811 887	815 889	1 18188%	0 3701%
42	TAURUS	67 881 447	37 310 778	662 456	809 845	1 05660%	0 3373%
43	SHADOW	28 815 817	29 053 404	782 808	1 017 158	2 78198%	0 8054%
44	SHADOW GTS	38 047 881	35 187 278	1 237 582	1 680 109	3 35047%	0 8820%
45	ICHI VAN, CARRY ALL	35 220 722	28 545 382	427 477	609 800	1 27201%	0 5883%
46	HIRARI	34 505 830	27 288 820	714 728	952 871	2 17185%	0 7486%
47	FORD CARRY ALL	38 900 000	19 741 180	331 473	708 031	1 40803%	0 7831%
98	OTROS			288 174	384 233		
TOTAL		1 311 884 488	873 116 319	389 884	629 152		

ANEXO 5

AÑO DE 1989		SEGURO DE AUTOMÓVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, MARCA Y DEDUCIBLE				No de Hoja Moneda Nal (K) Ext (J)	
TIPO DE VEHICULO COBERTURA		AUTOMÓVILES ROBO TOTAL					
CLAVE	DESCRIPCION	VALOR DE NUEVO V1	VALOR DE USADO V2	PRIMA DE RIESGO	PRIMA DE TARIFA	T1	T2
01	CHEVELLE, NOVA, CARRIGE	27,056,556	10,345,354	47,853	56,871	0,17000%	0,23612%
03	CITATION, CELEBRITY	40,761,042	19,219,050	214,846	284,061	0,40372%	0,63415%
06	DART K, VOLARE K	35,617,218	19,184,734	85,335	73,780	0,05534%	0,29117%
07	CORCOBA, LE BARON Y K	31,067,143	15,493,893	88,861	519,549	0,10187%	0,56418%
09	CHRYSLER 600, MAGNUM K	29,133,333	18,442,622	212,731	283,642	0,26170%	1,06872%
10	PHANTOM	56,962,657	41,148,077	356,918	475,891	0,22506%	0,84566%
11	DATSUN	23,637,500	9,398,072	29,737	36,848	0,06708%	0,25368%
12	TEJURU	24,003,292	16,561,679	86,301	118,068	0,19056%	0,41963%
13	FARMONT, TOPAZ	31,960,876	18,235,878	80,625	107,500	0,10613%	0,40294%
15	GRAND MARQUIS, CROWN V	50,872,727	20,508,638	101,887	135,849	0,08482%	0,45282%
16	COUGAR	65,000,000	35,042,380	150,904	201,208	0,11470%	0,36204%
17	MUSTANG	35,406,061	13,482,590	108,142	144,190	0,12684%	0,73210%
18	THUNDÉNSHO	53,060,377	33,864,956	209,740	279,054	0,18480%	0,56784%
19	AMER, GREM, LERMA, PACER	23,517,500	10,345,100	72,880	97,173	0,20550%	0,47019%
23	R12, R8 R18 ALLIANCE, ENCORE	17,713,888	8,132,821	56,546	75,408	0,12788%	0,64867%
27	V W BEDAN	17,264,813	8,204,604	51,197	174,930	0,25570%	1,42062%
28	COMBI	35,812,288	16,878,193	181,482	201,977	0,14338%	0,60504%
30	ATLANTIC	23,870,000	12,967,500	109,066	225,463	0,23828%	1,32781%
31	CORSAR VARIANT	42,182,714	24,464,818	218,924	425,231	0,25482%	1,30172%
32	VOLARE, BUPER BEE	24,033,333	7,945,560	72,342	86,456	0,23037%	0,51716%
33	CENTURY	87,297,016	36,183,308	181,905	242,540	0,20687%	0,29382%
34	SURBUBAN, CARRY ALL	23,887,600	20,107,140	233,584	311,459	0,33156%	0,33628%
36	DATSUN SAMURAI, SAKURA	23,887,600	15,102,905	126,816	168,820	0,28202%	0,77324%
38	CHRYSLER, NEW YORKER	86,981,522	38,340,888	236,603	315,500	0,13069%	0,63179%
37	DOODGE CHARGER RAM	49,680,700	34,292,482	112,280	140,706	0,17297%	0,18665%
39	CARIBE, BRASLIA SAFARI	17,827,273	8,017,831	133,776	178,371	0,25294%	1,47793%
39	GOLF	23,996,876	19,267,282	137,660	183,673	0,18363%	0,71419%
40	JETTA	32,686,567	26,181,319	221,473	296,297	0,22711%	0,84276%
41	CUTLASS	68,057,432	41,407,887	179,811	236,881	0,24563%	0,24682%
42	TAURUS	87,881,687	67,310,718	183,796	245,071	0,11421%	0,29925%
43	SHADOW	28,815,617	20,053,408	181,294	207,736	0,18152%	0,56616%
44	SHADOW GTS	26,047,651	18,187,218	162,519	205,102	0,24101%	0,73792%
45	KCH VAN, CARRY ALL	36,226,722	26,546,382	178,448	235,263	0,28712%	0,63183%
46	HKRAE	34,505,840	27,288,620	236,409	315,212	0,36531%	0,86512%
47	FORD CARRY ALL	26,809,000	19,741,180	180,487	240,623	0,18226%	0,83232%
99	OTROS			132,760	177,022		
TOTAL		1,311,864,496	618,116,218	153,451	181,268		

ANEXO 6

CUOTAS RESULTANTES

DAÑOS MATERIALES

GPO	T1	T2
01	0.8128%	0.4371%
02	1.1039%	0.5660%
03	1.3395%	0.7544%
04	1.6518%	0.6566%
05	1.9222%	0.9816%
06	2.1427%	1.6702%

ROBO TOTAL

GPO	T1	T2
01	0.0899%	0.3655%
02	0.1239%	0.5109%
03	0.1269%	0.7163%
04	0.2796%	0.6306%
05	0.1497%	0.9279%
06	0.2363%	0.9802%
07	0.2780%	1.7384%
08	0.3444%	2.3931%

ANEXO 7

**TABLA DE DEDUCIBLES DEL
SEGURO DE AUTOMOVILES**

DAÑOS MATERIALES			ROBO TOTAL		
% DEDUCIBLE	DESCUENTO EN PRIMA	INCREMENTO EN PRIMA	% DEDUCIBLE	DESCUENTO EN PRIMA	INCREMENTO EN PRIMA
2		32	5		11
3		16	6		9
4		7	8		4
5	0		10	0	
6	7		14	4	
7	13		16	5	
8	18		18	12	
9	22		20	17	
10	26		25	28	
15	34				
20	47				

ANEXO B

AÑO DE 1989			SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES SINIESTROS POR RANGOS DE SINIESTROS				No de Hora Moneda Nal (X) Ext ()		
			TIPO DE VEHICULO : COBERTURA :			AUTOMOVILES RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES			
CLAVE	RANGOS		UNIDADES EXPUESTAS	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS MILES	SINIESTRO METRO MILES	FRECUENCIA	PRIMA DE RIESGO MILES	PRIMA DE TARIFA MILES
1	DE	A	493,601	14,354	4,340,769	302	2.9080%	9	
2	500,001	1,000,000	493,601	7,026	6,429,482	914	1.4234%	14	
3	1,000,001	2,000,000	493,601	5,541	10,116,471	1,826	1.1226%	22	
4	2,000,001	3,000,000	493,601	2,298	7,130,941	3,103	0.6656%	15	
5	3,000,001	4,000,000	493,601	1,185	5,217,041	4,403	0.2401%	11	
6	4,000,001	6,000,000	493,601	1,091	6,435,348	5,899	0.2210%	14	
7	6,000,001	8,000,000	493,601	461	3,997,617	8,661	0.0934%	9	
8	8,000,001	10,000,000	493,601	251	2,778,934	11,071	0.0609%	6	
9	10,000,001	15,000,000	493,601	236	3,600,266	15,255	0.0478%	8	
10	15,000,001	20,000,000	493,601	92	2,006,719	21,812	0.0186%	4	
11	20,000,001	25,000,000	493,601	42	1,128,619	26,872	0.0085%	2	
12	25,000,001	50,000,000	493,601	45	1,851,905	41,153	0.0091%	4	
13	50,000,001	75,000,000	493,601	5	348,607	69,721	0.0010%	1	
14	75,000,001	100,000,000	493,601	3	305,847	101,940	0.0006%	1	
15	100,000,001	150,000,000	493,601	1	154,551	154,551	0.0002%	0	
16	150,000,001	200,000,000	493,601						
17	200,000,001	300,000,000							
18	MAS DE	300,000,000							
			493,601	32,631	55,829,517	1,711	6.6100%	113	
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS				1,667	5,288,286	3,172	0.3377%	11	
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES Y PERSONAS				34,298	61,117,805	1,782	6.9485%	124	
CON GASTOS DE AJUSTE DEL 4.308%									
Y REINSTALACION AUTOMATICA DEL 1.00%									130

ANEXO 9

AÑO DE 1969		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES SINIESTROS POR RANGOS DE SINIESTROS			No de Hoja Moneda: Nal (X) Ext ()				
TIPO DE VEHICULO: COBERTURA:		AUTOMOVILES GASTOS MEDICOS							
CLAVE	RANGOS		UNIDADES EXPUESTAS	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS MILES	SINIESTRO MEDIO MILES	FRECUENCIA	PRIMA DE RIESGO MILES	PRIMA DE TARIFA MILES
	DE	A							
1	0	1,000,000	351,505	1,667	407,961	382	0.3036%		
2	1,000,001	6,000,000	109	594	1,552,095	2,613	544.9541%		
3	6,000,001	10,000,000	14	69	571,561	8,284	492.8571%		
4	10,000,001	15,000,000	7	40	481,919	12,048	571.4286%		
5	15,000,001	25,000,000	26,896	29	610,022	21,035	0.1078%		
6	25,000,001	50,000,000	1	1	80,000	80,000	100.0000%		
7	50,000,001	75,000,000	0	0	0				
8	75,000,001	100,000,000	0	0	0				
			378,534	1,800	3,700,598	2,058	0.4755%		10

CON GASTOS DE AJUSTE DEL 4.308%

Y REINSTALACION AUTOMATICA DEL 1.00%

14

CÓPIAS A AJUSTO DE 1981				MILLONES DE PESOS													AÑO 70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CLAV	CATEGORIA			DESCRIPCION	V1	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921

GRUPOS			MILLONES DE PERROS													ANEJO 18		
CLAS	DM	RT	DESCRIPCION	VT	1981	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
					1981	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
8181	04	01	CHEVYLER SHADOW EQUIPADO STD Y AUT. BA. AC. 2 Y 4 PTB.	36.0	36.0	27.3	22.9											
8182	06	02	CHEVYLER SHADOW STD Y TURBO BA. AC. STD Y AUT. 2 PTB.	61.8	44.0	36.0	30.0											
8183	02	01	COUPE DART A VAG. AUT. STD	82.1		36.0		30.0	30.0	20.0	21.0	16.0	17.0	16.0				
8184	02	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. AUT. TIPOO	42.2		38.0												
8185	02	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. AUT. TIPOO CIA AC	40.1		42.3	36.0											
8186	02	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. AUT. EQUIPADO	40.0		41.0	36.0											
8187	02	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. AUT. EQUIPADO CIA AC	62.6		47.0	37.0											
8188	04	01	CHEVYLER SHADOW TIPOO STD 2 Y 4 PTAS.	36.0		22.0												
8189	04	01	CHEVYLER SHADOW TIPOO STD 2 Y 4 PTAS. CIA AC	30.1		23.0												
8171	04	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. RT. AUT. TIPOO	80.0		46.7												
8172	04	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. RT. AUT. TIPOO CIA AC	46.3		50.7												
8173	04	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. RT. AUT. EQUIPADO	64.7		40.2												
8174	04	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. RT. AUT. EQUIPADO CIA AC	80.3		50.2												
8175	04	01	CHEVYLER BRIST 4 PTAS. AUT. EQUIPADO TURBO CIA AC	40.7		40.2												
8176	04	01	CHEVYLER SHADOW STD. AUT. CONVERTIBLE	43.4		67.1												
8177	04	01	CHEVYLER SHADOW STD. AUT. CONVERTIBLE TURBO	60.0		61.7												
8180	04	01	CHEVYLER SHADOW STD. AUT. CONVERTIBLE CIA AC	70.1		60.0												
8181	04	01	CHEVYLER SHADOW STD. STD. CONVERTIBLE	47.2		64.2												
8204	03	03	DATSLUN 1000 STD 2 Y 4 PTB. STD	24.0								0.0	0.0	0.2	7.0	0.0	0.0	0.0
8205	03	03	DATSLUN 1000 Y 1000 STD 2 Y 4 PTB. AUT.	26.0								0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8207	03	03	DATSLUN 1000 Y 1000 STD 4 PTB. AUT. DE LLUO	26.1								0.0	0.2	0.0	7.0	0.0	0.1	0.0
8208	03	03	DATSLUN 1000 VAG. STD	26.0								0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
8209	03	03	DATSLUN 1000 Y 1000 VAG. AUT.	26.0								0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
8210	03	03	DATSLUN 1000 Y 1000 VAG. STD	24.0								0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8211	03	03	DATSLUN 1000 STD 2 Y 4 PTB. STD. AUTISTERO	24.0								0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8211	03	03	DATSLUN 1000 Y 1000 STD 2 Y 4 PTB. STD. DE LLUO	26.0								0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
8212	03	03	DATSLUN 1000 VAG. AUTISTERO	26.0								0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8213	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. AUTISTERO	20.0								11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8214	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. STD	20.0								11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8215	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. STD. DE LLUO	20.0								11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8216	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. STD. DE LLUO	20.0								11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8217	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. AUT. DE LLUO	20.0								11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8218	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 H.B. STD. AUTISTERO	27.0								10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8219	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 STD. TIPOO	20.0								10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8220	06	06	DATSLUN SANLUPA 1000 STD. AUT.	20.0								10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8221	04	03	NISSAN TRURU STD. AUTISTERO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	26.0	22.7	20.4	18.1	16.2	14.8	13.0	11.6	10.0	8.0	6.0	4.0	3.0	2.0	1.0
8222	04	03	NISSAN TRURU STD. TIPOO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	32.0	29.3	24.0	19.6	17.1	14.1	12.0	11.0	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0
8223	04	03	NISSAN TRURU STD. STD. DE LLUO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	41.7	37.6	30.0	21.0	17.0	14.0	14.0	13.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8224	04	03	NISSAN TRURU STD. AUT. TIPOO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	26.0	22.2	20.0	16.0	16.0	14.0	14.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8225	04	03	NISSAN TRURU STD. AUT. DE LLUO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	40.0	40.0	32.0	21.0	19.0	17.0	16.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8226	04	03	NISSAN TRURU Y TRURU VAG. AUTISTERO Y TIPOO	26.0	22.0	20.0	18.0	16.0	14.0	13.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8227	04	03	NISSAN TRURU Y TRURU VAG. STD. DE LLUO	43.0	39.0	30.0	21.0	19.0	16.0	16.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8228	04	03	NISSAN TRURU Y TRURU VAG. AUT. TIPOO	26.0	26.0	20.0	21.0	18.0	16.0	16.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8229	04	03	NISSAN TRURU Y TRURU VAG. AUT. DE LLUO	40.0	42.7	30.0	24.0	18.0	16.0	16.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8230	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA STD. AUTISTERO	20.0								10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8231	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA STD. TIPOO	20.0								10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8232	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA STD. DE LLUO	20.0								10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8233	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA AUT. TIPOO	20.0								10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8234	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA AUT. DE LLUO	20.0								10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
8235	04	03	NISSAN TRURU SANLUPA AUT. DE LLUO 2 Y 4 PTB. Y TRURU E.	41.4	40.3	32.0	20.7	22.0	20.0	16.0								
8236	02	03	NISSAN COUPE ALI + CON VAG. AUTISTERO Y TIPOO	50.0	50.0	36.0	27.0	24.0	22.0	20.0								
8237	02	03	NISSAN COUPE ALI + CON VAG. DE LLUO STD	50.0	50.0	36.0	27.0	24.0	22.0	20.0								
8238	02	03	NISSAN COUPE ALI + CON VAG. DE LLUO STD	50.0	50.0	36.0	27.0	24.0	22.0	20.0								
8239	02	03	NISSAN COUPE ALI + CON VAG. DE LLUO STD	50.0	50.0	36.0	27.0	24.0	22.0	20.0								
8240	04	03	NISSAN TRURU STD. DE LLUO 8 CIA. AC	43.0	39.0	30.0	21.0	19.0	16.0	16.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8241	04	03	NISSAN TRURU STD. DE LLUO 8 CIA. AC	30.0	36.0	24.0	21.0	16.0										
8242	04	03	NISSAN TRURU STD. Y AUT. LLUO 8 TURBO	30.0	31.1	26.0	22.0											
8243	04	03	NISSAN TRURU STD. Y AUT. LLUO 8 TURBO	44.0	40.0	34.0	26.0	22.0										
8244	04	03	NISSAN TRURU STD. STD. 4 PTB. TURBO	26.0			26.0	24.0										
8244	04	03	NISSAN TRURU STD. STD. 4 PTB. TURBO EQ. CIA. AC	26.0			26.0	24.0										
8245	04	03	NISSAN TRURU STD. STD. 4 PTB. TURBO EQ. CIA. AC	47.0	42.0	34.0	26.0	22.0										

CF HAS A AGOSTO DE 1991

MILLONES DE PESOS

ANEJO 10

CLAVE	CATEGORIA			DESCRIPCION	V1	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	
	DR	PT	HT																		
0246	04	03		HISBAN NOLA TURBO	34.0					31.3											
0246	04	03		HISBAN SCH VAN SUPER LUDU STD.	60.0	64.7															
0246	04	03		HISBAN SCH VAN SUPER LUDU AUT.	67.0	80.9															
0303	03	02		FARMONT 802 2 Y 4 PTS 3 VEL. AUT.	36.9									14.0	0.1	7.0	7.0	7.0	6.9	6.6	
0304	03	02		FARMONT 802 2 Y 4 PTS 3 VEL. EQ.	37.3									11.1	0.0	0.0	6.1	7.9	7.2	6.6	
0306	03	02		FARMONT 802 2 Y 4 PTS 4 VEL.	38.0									11.8	0.0	0.0	6.0	7.6	7.5	6.5	
0306	03	02		FARMONT 802 2 Y 4 PTS AUT BRAC	40.0									11.8	0.7	0.0	7.0	7.0	6.0	6.6	
0307	03	02		FARMONT 802 2 Y 4 PTS AUT GA AC	40.2									12.2	0.1	0.4	8.1	7.0	7.2	6.6	
0306	03	02		FARMONT ELITE 4 ELITE 5 AUT	46.0									13.7	11.0	0.0	9.2	6.4	7.8	7.4	
0309	03	02		FARMONT ELITE 4 VEL	45.0									13.1	11.4	0.0	8.2	6.4	7.0	7.4	
0318	03	02		FARMONT VAG 3 VEL AUTERNO	46.0									12.0	0.2	0.7	8.0	7.0	7.0	6.7	
0311	03	02		FARMONT VAG 3 VEL EQ	42.0									12.0	0.0	0.4	8.4	6.2	7.3	6.6	
0312	03	02		FARMONT VAG AUT BRAC	44.0									13.0	11.7	11.1	9.6	7.0	7.0	6.7	
0313	03	02		FARMONT VAG AUT GA AC	46.0									14.3	11.4	11.0	9.0	8.2	7.3	6.9	
0316	04	06		MUSTANG FAST BACK 4 VEL	44.0								16.0	15.0	12.4	11.1	10.0	9.0	8.0	6.7	
0319	04	06		MUSTANG FAST BACK AUT	44.0								16.0	13.6	12.0	11.2	10.4	9.0	8.0	6.7	
0320	04	06		MUSTANG FAST BACK AUT GA AC	46.0								16.0	14.0	10.0	10.4	10.2	10.0	7.0	6.7	
0321	04	06		MUSTANG FAST BACK AUT EQ "COMPA"	53.0									10.0	10.4	10.0	10.4	12.2	10.0	7.0	6.7
0322	04	06		MUSTANG H 1 4 VEL	44.2									14.0	13.1	12.4	11.1	10.0	8.0	6.0	6.7
0323	04	06		MUSTANG H 1 AUT	44.2									14.0	13.5	12.0	11.2	10.0	8.0	6.0	6.7
0324	04	06		MUSTANG H 1 AUT EQ GA AC	53.0									10.0	10.0	10.0	13.0	12.3	10.0	7.0	6.7
0325	01	02		LTD H 1 2 Y 4 PTS AUT	61.4									13.0	11.0	8.5	8.5	8.2	6.0	6.0	
0326	01	02		LTD H 1 2 Y 4 PTS AUT GA AC	60.0									16.4	12.0	10.2	7.1	7.1	6.7	6.7	
0326	01	02		LTD BT WIG AUT	60.0									16.4	12.0	10.2	7.1	7.1	6.7	6.7	
0321	01	02		LTD BT WIG AUT GA AC	60.0									16.4	12.0	8.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
0322	01	02		LTD CROWN VICTORIA GA AC Y EE	60.0									16.4	12.0	10.2	7.1	7.1	6.7	6.7	
0323	01	02		LTD BT WIG AUT GA AC Y EE	64.4									17.3	14.0	10.2	8.0	8.1	6.0	6.7	
0324	04	06		MUSTANG H 1 AUT GA AC Y EE	43.4									10.3	10.1	10.1	13.0	12.3	10.0	7.0	6.7
0326	04	06		MUSTANG FAST BACK GA AC Y EE	43.0									10.3	10.4	10.2	13.0	12.2	10.0	7.0	6.7
0326	03	03		FORD CARRY ALL	70.0	63.0	61.0	30.0	26.1	20.0	23.0	20.0		17.5	10.0	13.0	12.4	11.0	10.0	10.4	6.0
0327	01	02		FORD GRAND MARQUIS 2 Y 4 PTS AUT NORMAL	63.3									20.0	20.0	16.0					
0328	01	02		FORD GRAND MARQUIS 2 Y 4 PTS AUT EQ	60.0									20.0	20.0	16.0					
0328	01	02		FORD GRAND MARQUIS VAG AUT NORMAL	62.0									21.0	20.0	18.0					
0328	01	02		FORD GRAND MARQUIS VAG AUT EQ GA AC	100.1									24.0	20.0	21.0					
0341	01	02		FORD GRAND MARQUIS VAG AUT EQ GA AC Y EE	100.1									24.0	20.0	22.0					
0342	03	02		FORD TOPAZ 08 2 Y 4 PTS STD	41.7	37.6	37.3	34.2	31.0	18.4	16.3	14.7	14.0								
0343	03	02		FORD TOPAZ 04 2 Y 4 PTS GA AC STD Y EE	42.0									16.0	16.0	16.0					
0344	03	02		FORD TOPAZ 08 2 Y 4 PTS GA AC STD	46.4	41.0	30.0	26.7	23.0	19.4	17.3	16.0	14.0								
0346	03	02		FORD TOPAZ 08 2 Y 4 PTS EQ GA AC AUT	43.0									16.0	16.0	16.0					
0346	04	06		MUSTANG H 1 BVO	62.0									16.0	16.0	16.0					
0347	04	06		MUSTANG FAST BACK BVO	62.1									17.7	16.0	14.0	12.0	11.0	10.0	7.0	6.7
0348	04	06		FORD THUNDERBIRD STD	66.7									16.0	16.0	16.0					
0348	04	03		FORD THUNDERBIRD AUT EQUIPADO	74.4									16.0	16.0	16.0					
0360	02	01		FORD COUGAR	64.7	70.0	60.0							30.0	30.0	30.0					
0361	04	03		FORD THUNDERBIRD AUTOMATIC	66.0	74.0	60.0	60.1	40.0	29.0	26.3	25.0									
0362	03	02		FORD TOPAZ 3 PTS XL	44.0									23.0	19.0	18.0	14.0				
0363	04	03		FORD THUNDERBIRD STD 2 Y AUT BVO	70.0									40.0	20.0	20.0	24.0				
0364	01	01		FORD TALPUS 80 4 PTS AUTOMATIC	70.0	70.7	60.0							43.0	43.0						
0366	01	02		FORD TALPUS VAG AUTOMATIC	62.0	74.3	62.0	56.2	46.0												
0366	02	02		FORD TOPAZ 2 Y 4 PTS AUTERNO	37.3	30.0	24.0	21.0	16.0	17.3	16.0	14.0	12.2								
0367	03	02		FORD TOPAZ 08 2 Y 4 PTS AUT	42.0									20.0	20.0	20.0					
0368	03	02		FORD TOPAZ 04 2 Y 4 PTS GA AC AUT	41.4									20.0	20.0	22.0	21.4				
0368	03	02		FORD TOPAZ 04 2 Y 4 PTS GA AC AUT Y EE	42.0									24.0	24.0	20.0					
0368	04	03		FORD THUNDERBIRD STD 80 1/2	70.0									40.0	40.0						
0371	04	03		FORD THUNDERBIRD AUT 80 1/2	62.0									40.0	40.0						
0367	04	03		FORD THUNDERBIRD STD 80	63.3	70.0	60.0														
0363	04	03		FORD THUNDERBIRD AUT 80	61.0	62.0	64.0														
0368	02	05		FORD OMA STD	53.0																
0368	02	05		FORD OMA AUT	60.0	60.4															

74

			UP PARA AÑO DE 1991		MILLONES DE PESOS													AÑO DE							
CLAV	GRUPOS		DESCRIPCION	V1	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
	OM	RT																							
6389	02	04	FORD COLGAR 470 B/C	142	99.7																				
6370	02	04	FORD COLGAR C/D V/PEL	84.6	64.1																				
6401	02	06	AMERICAN 80 STD	30.8												8.9	8.4	8.8	8.8	6.1	4.4	4.2			
6402	02	06	AMERICAN 80 ALT	31.8												7.9	8.6	8.1	8.7	6.1	4.4	4.2			
6403	02	06	AMERICAN 8 STD WA AC	31.6												7.1	6.3	6.7	6.5	4.1	4.6	4.3			
6404	02	06	AMERICAN 8 STD CIA AC	38.2												7.4	6.9	6.7	6.9	5.4	4.8	4.8			
6406	02	06	AMERICAN VAG STD	32.9												7.6	7.8	8.3	8.1	5.4	4.8	4.8			
6408	02	06	AMERICAN VAG ALT	33.2												7.6	7.8	8.3	8.1	5.4	4.8	4.8			
6407	02	06	AMERICAN VAG ALT CIA AC	36.4												8.8	7.6	8.7	8.4	5.7	5.1	4.8			
6408	02	06	AMERICAN FULLY AMB STD	31.6												7.1	6.7	6.7	6.9	6.3	4.8	4.2			
6409	02	06	AMERICAN FULLY AMB STD CIA AC	33.2												7.3	7.2	8.0	8.2	6.8	4.8	4.8			
6410	02	06	AMERICAN FULLY AMB ALT	31.9												7.2	6.6	6.2	6.4	5.8	4.3	4.3			
6411	02	06	AMERICAN FULLY AMB ALT CIA AC	33.2												7.6	7.8	6.6	6.2	6.5	4.8	4.8			
6412	02	06	OPHELIN STD	37.6												6.8	6.3	6.1	4.8	4.4	4.2				
6413	02	06	OPHELIN ALT	38.2												6.8	6.0	5.8	6.3	4.8	4.4	4.1			
6414	02	06	OPHELIN 8 STD	27.4												6.2	6.3	6.1	4.6	4.4	4.2				
6415	02	06	OPHELIN 8 STD CIA AC	38.7												6.7	5.9	5.6	6.3	4.9	4.8	4.6			
6416	02	06	OPHELIN 8 ALT	26.2												6.8	6.0	6.3	4.9	4.8	4.6				
6417	02	06	OPHELIN 8 ALT CIA AC	28.7												6.7	6.2	6.8	6.7	4.2	4.8	4.8			
6418	02	06	AMERICAN OF 8 ALT WA AC	36.9												7.5	6.8	6.4	6.9	6.3	4.8	4.8			
6419	02	06	AMERICAN OF 8 ALT CIA AC	37.8												7.4	7.5	6.6	6.1	6.1	6.3	5.3			
6420	02	06	AMERICAN ECO STD WA AC	38.8												7.6	6.8	6.4	6.9	6.3	6.6				
6421	02	06	AMERICAN ECO STD CIA AC	38.8												7.4	7.5	6.6	6.1	6.8	6.3				
6422	02	06	PACER ALT	28.1												7.8	7.3	6.6	6.1	3.8	3.8				
6423	02	06	PACER ALT CIA AC	28.8																4.4	4.8	3.9			
6424	02	06	JEEP CJ-8 Y C-7 CAPOTONA METALICA	66.2						16.6	13.7	16.9	16.8			9.1	9.2	7.7	8.4	6.8	6.9				
6425	02	06	JEEP WAGONER STD	19.4						21.4	18.2	16.4	18.6	14.1	13.9	11.8	10.8	9.1	10.8	9.1	8.8				
6431	02	06	AMERICAN GT WA AC	28.4												6.6	6.4	7.5	7.1	6.8	6.8	6.3			
6432	02	06	AMERICAN GT CIA AC	48.3												6.7	6.6	7.9	7.6	6.4	6.9	6.8			
6433	02	06	JEEP P RENEGADO	81.8						18.9	14.7	12.8	10.8	8.8	8.8	8.0									
6434	02	06	JEEP WAGONER ALT	12.7												16.4	16.6	15.4	11.8	10.8	8.1	8.8			
6435	02	06	LERNA ALT WA AC	12.7												7.6	6.9								
6436	02	06	LERNA ALT CIA AC	36.4												7.8	6.9								
6437	02	06	AMERICAN FULLY BBT	36.9																6.2	6.9	4.7	4.8		
6438	02	06	JEEP CJ-7 CAPOTA PLASTICO	61.6						16.9	13.9	11.1	10.2	6.3	6.6										
6439	02	06	JEEP WAGONER ALT EQ	34.4												14.6	12.1	11.6	10.8	9.1	8.6				
6440	02	06	JEEP J MB WAGONER ALPINA STD	73.3						22.3	16.1	16.1	16.1	16.1	13.2	11.8	10.8	8.1	8.8						
6441	02	06	JEEP J MB WAGONER ALPINA ALT	62.8						13.2	14.4	11.2	14.4	14.8	13.3	11.8	10.8	8.1	8.8						
6442	02	06	JEEP J-7 LIGHTED ALT	67.7																					
6443	02	06	JEEP J MB GRAND WAGONER CHADENA	88.4						37.6	23.7	28.8	16.4	14.8	13.5	11.8	10.8	6.1	6.8						
6444	02	06	JEEP J MB GRAND WAGONER CHADENA CIA AC	83.7						26.8	26.4	20.8	16.8	14.8	13.8	12.8	12.2	9.3	8.8						
6445	02	06	JEEP WAGONER STD ALPINA CIA AC	76.3						23.6	19.6	17.4	16.9	14.8	13.8	12.8	12.2	9.3	8.8						
6446	02	03	R-6 FL VAG	21.8																4.6	4.1	3.8	3.9		
6447	06	03	R-12 TL Y R-12 DURTON 1300 80	22.3												6.3	6.4	6.1	4.8						
6448	06	03	R-12 TL 1800 80	21.9																4.7	4.6	3.7	3.6		
6449	06	03	R-12 VAG	28.9																4.7	4.6	3.7	3.6		
6457	06	03	R-6 MPAGE L	22.6												6.2	6.7	6.3	4.6						
6458	06	03	R-6 MPAGE S	22.8												6.2	6.7	6.2	4.6						
6459	06	03	R-12 ROUTER 1300 80	22.3												6.9	6.8	6.6	6.3	4.1	3.8	3.4			
6460	06	03	R-12 ROUTER P 1300 VAG	30.1												6.9	6.8	6.7	6.4						
6461	06	03	R-12 1800 80 + P18 AJUSTERO	24.3												7.8	7.8	6.9	6.7						
6462	06	03	R-12 1800 80 + P18 SEMPADO	24.4												7.9	7.2	6.9	6.7						
6463	06	03	R-18 PLUS 1800 80 STD	27.3												7.7	6.2	6.9							
6464	06	03	R-18 1800 80 ALT	21.2												6.9	6.2	6.6	4.6						
6465	06	03	R-18 PLUS 1800 QUATRN STD	26.7												8.1	6.8	6.3							
6466	06	03	R-18 PLUS 1800 QUATRN ALT	26.6												7.6	6.8	6.8							
6467	06	03	R-18 1800 QUATRN CUSTOM AJUSTERO	26.6												8.8	7.9	8.1							
6468	06	03	R-18 PLUS 1800 80 ALT	26.8												7.8	7.8	6.1	6.6						
6469	06	03	ALLIANCE 2 V + P18 AJUST + T & VELL	24.9												8.7	7.8								

CALPICO			CP MAR 4 AGOSTO DE 1981	MILONES DE PESOS												ANEXO 18				
CLAV	DM	RT	DE DESCRIPCION	V1	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
0629	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS DL 4 Y 6 VEL	26.0																
0631	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS LB 4 Y 6 VEL	23.4																
0632	06	03	R-8 MIRAGE 13	26.6																
0635	06	03	R-18 T2 LITONR STD Y AUT	26.0																
0636	06	03	R-18 T4 STD Y ALT CIA AC	27.4																
0638	06	03	R-18 G74 STD Y AUT	26.4																
0639	06	03	R-18 G74 STD Y AUT CIA AC	26.7																
0642	06	03	R-18 G74 STD Y ALT 2 LITONR QUATN	26.8																
0643	06	03	R-18 G74 STD 2 LITONR CIA AC QUATN	26.9																
0529	06	03	R-18 G74 ALT 2 LITONR CIA AC QUATN	26.9																
0630	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS 8 VEL L STD	31.0																
0631	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS 8 VEL LTD	32.0																
0632	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS 8 VEL LTD CIA AC	34.9																
0633	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS LTD AUT	23.9																
0634	06	03	ALIANZA 2 Y 4 PFS LTD AUT CIA AC	34.8																
0636	06	03	R-11 ENCORE 3 Y 6 PFS LTD Y GTS STD	36.4																
0638	06	03	R-11 ENCORE 3 Y 6 PFS LTD Y GTS ALT	34.9																
0639	06	03	R-11 ENCORE 3 Y 6 PFS LTD Y GTS CIA AC	36.4																
0638	06	03	R-11 ENCORE 3 Y 6 PFS LTD AUT CIA AC	34.0																
0603	06	06	VOLARE NORMAL	37.6																
0606	06	06	VOLARE AUTOMATIC	36.7																
0608	06	06	VOLARE AUTOMATIC BUTNDA Y CONSOLA	36.4																
0607	06	06	SUPER BEE 4 VEL Y ACAPLADO	37.2																
0608	06	06	SUPER BEE AUTOMATIC	32.2																
0606	06	06	VOLARE 3 VEL AUSTERO	36.8																
0611	02	01	VALANT VOLARE 4 DL AUTOMATIC	43.1																
0612	02	01	VALANT VOLARE 4 DL STD AUTOMOT 2 Y 4 PFS	45.0																
0702	03	06	VOLKSWAGEN 1000 CC BFG	16.9	17.8	16.8	14.2	13.0	12.0	10.8	8.7	8.7	7.8	7.0	6.2	5.7	6.3	6.0	4.8	
0703	03	06	VOLKSWAGEN 1000 CC CEG	16.9	17.8	16.8	14.2	13.0	12.0	10.8	8.7	8.7	7.8	7.0	6.2	5.7	6.3	6.0	4.8	
0704	06	07	VOLKSWAGEN BRABLA BFG	16.2																
0706	06	07	VOLKSWAGEN BRABLA CEG	16.7																
0708	06	07	VOLKSWAGEN CORAR 4 VEL	17.3	61.6	36.9	36.4	23.8	20.8	16.9	16.8	16.9	14.4	13.8	12.0	11.0	10.8	9.0	6.6	
0709	06	07	VOLKSWAGEN CORAR 4 VEL BFG CORAR C Y CORAR CITY	19.0																
0710	06	07	VOLKSWAGEN CORAR L 4 VEL	21.2																
0711	06	07	VOLKSWAGEN CORAR DL 4 VEL	21.0																
0712	06	07	VOLKSWAGEN CORAR DIESEL 4 VEL BFG	13.3																
0713	06	07	VOLKSWAGEN CORAR L DIESEL 4 VEL	13.3																
0714	06	07	VOLKSWAGEN CORAR L AUT	21.0																
0716	06	07	VOLKSWAGEN CORAR DL AUT	22.3																
0718	06	07	VOLKSWAGEN ATLANTIC DL 4 VEL AUST Y ATLANTIC	24.6																
0717	06	07	VOLKSWAGEN ATLANTIC DL MET Y FONC SD 4 VEL	36.1																
0716	06	07	VOLKSWAGEN ATLANTIC DL STD AUT	26.7																
0718	03	07	VOLKSWAGEN CORBAR C D BFG	31.8				22.4	20.2	16.1	16.4	14.3								
0720	03	07	VOLKSWAGEN CORBAR C D DL	32.6				22.8	20.4	16.1	16.4	14.8								
0721	03	07	VOLKSWAGEN CORBAR C D DL AUT	33.0				23.0	20.7	16.1	16.4	14.8								
0722	06	07	VOLKSWAGEN CORAR DL Y CORAR PRO	24.9																
0723	06	07	VOLKSWAGEN ATLANTIC DLB STD	26.6																
0724	06	07	VOLKSWAGEN ATLANTIC DLB AUT	27.2																
0725	03	07	VOLKSWAGEN VARIANT STD Y ALT AUSTERA	26.9																
0726	03	07	VOLKSWAGEN VARIANT STD Y ALT CIA AC	27.3																
0727	03	07	VOLKSWAGEN VARIANT STD Y ALT DL	37.7																
0728	03	07	VOLKSWAGEN VARIANT AUT EQ CASIMETOR DE PIEL	36.8																
0729	06	07	VOLKSWAGEN CORAR PLUS	23.4																
0730	06	06	VOLKSWAGEN GOLF C DL MMAR Y BANCA	30.3	27.3	21.4	18.9	17.0	16.0											
0731	06	06	VOLKSWAGEN GOLF DL Y PRIMERA STD	36.4	31.9	24.8	19.6	18.3	16.3											
0732	06	06	VOLKSWAGEN GOLF DL AUTOMOTR	36.3	36.4	27.1	22.8	20.8	17.6											
0733	04	06	VOLKSWAGEN JETTA LX Y BANCA	36.3	32.6	27.1	22.8	19.7	18.9											
0734	04	06	VOLKSWAGEN JETTA DL Y GARAT STD	37.2																
0736	04	06	VOLKSWAGEN JETTA DL AUT	42.8																

GRUPOS			DESCRIPCION	MILLONES DE PESOS														ANEXO 10	
CLAV	DM	RT		91	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977
0738	06	06	VOLKSWAGEN GOLF GTL	46.0	41.4	32.0	28.0												
0737	04	06	VOLKSWAGEN JETTA GL STD.	44.0	38.0	23.2	27.0												
0736	04	06	VOLKSWAGEN JETTA GL AUT.	47.0	43.0	26.0	29.0												
0735	04	06	VOLKSWAGEN JETTA CABRIO AUT.	62.0	47.0	38.0	32.0	26.0											
0740	04	06	VOLKSWAGEN JETTA CD STD.	36.0	33.0	27.0	22.0	16.0											
0741	01	06	VOLKSWAGEN COMB CARAVELLE	01.4	54.0	40.0	20.0												
0742	03	06	VOLKSWAGEN HDI 80 JUNIRO	28.0	18.0	14.0													
0743	06	06	VOLKSWAGEN GOLF JUNIRO 3 PTL.	31.0	27.0	22.0	18.0												
0744	04	06	VOLKSWAGEN JETTA JUNIRO 3 PTL.	37.0	34.1	27.0	23.0												
0746	04	06	VOLKSWAGEN JETTA CABRIO Y GLI	63.0	48.4	40.0													

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

ANEXO 11

DISTRIBUCION DE INCONFORMIDADES POR RAMO POR CADA 10,000 POLIZAS								
AÑO	POLIZAS A	QUEJAS B	B/A POR 10,000	RECLAMACIONES C	C/A POR 10,000	TOTAL DE INCONFORMIDADES D	D/A POR 10,000	
TODAS LAS OPERACIONES Y RAMOS								
1984	3,239,403	627	1.9	623	2.5	1,450	4.5	
1985	3,533,513	782	2.2	587	1.7	1,369	3.9	
1986	4,441,243	837	1.4	701	1.6	1,338	3.0	
1987	5,879,643	993	1.7	897	1.5	1,890	3.2	
1988	6,869,755	1,224	1.8	928	1.4	2,152	3.1	
1989	7,395,330	1,042	1.4	968	1.3	2,030	2.7	
1990	7,894,063	996	1.3	1,155	1.5	2,151	2.7	
VIDA								
1984	1,581,428	163	1.0	132	0.8	295	1.9	
1985	1,839,303	211	1.1	194	1.1	406	2.2	
1986	2,224,107	204	0.9	175	0.8	379	1.7	
1987	3,148,246	348	1.1	197	0.6	545	1.7	
1988	3,583,215	379	1.1	187	0.5	546	1.5	
1989	3,518,500	427	1.2	267	0.8	714	2.0	
1990	3,855,728	438	1.1	312	0.8	750	1.9	
ACCIDENTES Y ENFERMEDADES								
1984	250,632	13	0.5	41	1.6	54	2.1	
1985	265,363	8	0.3	41	1.5	49	1.8	
1986	242,374	3	0.1	35	1.4	38	1.6	
1987	328,134	20	0.6	54	1.6	74	2.3	
1988	388,552	73	1.9	74	1.9	147	3.8	
1989	533,134	115	2.2	118	2.8	263	4.9	
1990	511,181	90	1.8	220	4.3	310	6.1	
AUTOMÓVILES								
1984	857,963	376	4.4	428	5.0	804	9.4	
1985	882,545	321	3.6	205	2.3	526	6.0	
1986	1,306,591	350	2.7	351	2.7	701	5.4	
1987	1,485,336	536	3.6	511	3.4	1,047	7.0	
1988	1,939,606	649	3.3	483	2.5	1,132	5.8	
1989	2,389,813	417	1.7	425	1.8	842	3.5	
1990	2,670,010	408	1.5	427	1.6	835	3.1	
DAÑOS (SIN AUTOMÓVILES)								
1984	559,375	75	1.3	222	4.0	297	5.3	
1985	548,302	242	4.4	147	2.7	389	7.1	
1986	668,171	80	1.2	140	2.1	220	3.3	
1987	917,927	89	1.0	135	1.5	224	2.4	
1988	958,382	122	1.3	204	2.1	326	3.4	
1989	954,063	83	0.9	128	1.3	211	2.2	
1990	857,133	60	0.7	196	2.3	256	3.0	

ANEXO 12

DISTRIBUCION DE INCONFORMIDADES POR RAMO
POR CADA 10,000 SINIESTROS

AÑO	SINIESTROS A	QUEJAS B	B/A POR 10,000	RECLAMACIONES C	C/A POR 10,000	TOTAL DE INCONFORMIDADES D	D/A POR 10,000
SUMA							
1984	149,989	552	36.8	601	40.1	1,153	76.9
1985	309,537	540	17.4	440	14.2	980	31.7
1986	515,286	557	10.8	561	10.9	1,118	21.7
1987	740,409	904	12.2	762	10.3	1,666	22.5
1988	843,493	1,101	13.1	724	8.6	1,825	21.6
1989	636,102	959	15.1	860	13.5	1,819	28.6
1990	503,849	936	18.6	959	19.0	1,895	37.6
VIDA							
1984	3,409	163	478.1	132	387.2	295	865.4
1985	8,036	211	349.6	194	321.4	405	671.0
1986	5,272	204	386.9	175	331.9	379	718.9
1987	4,907	348	709.2	197	401.5	545	1,110.7
1988	5,668	379	668.7	187	294.6	548	963.3
1989	6,562	427	650.7	287	437.4	714	1,088.1
1990	5,875	438	745.5	312	531.1	750	1,276.6
ACCIDENTES Y ENFERMEDADES							
1984		13		41		54	
1985		8		41		49	
1986		3		35		38	
1987	33,281	20	6.0	54	16.2	74	22.2
1988	21,025	73	34.7	74	35.2	147	69.9
1989	21,223	115	54.2	148	69.7	263	123.9
1990	17,623	90	51.1	220	124.8	310	175.9
AUTOMOVILES							
1984	146,580	376	25.7	428	29.2	804	54.9
1985	303,501	321	10.6	206	6.8	526	17.3
1986	510,018	350	6.9	361	6.9	701	13.7
1987	702,221	536	7.6	511	7.3	1,047	14.9
1988	816,800	649	7.9	483	5.9	1,132	13.9
1989	808,317	417	6.9	425	7.0	842	10.8
1990	480,351	408	8.5	427	8.9	835	17.4

ANEXO 13

TABLA DE INDEMNIZACIONES POR PERDIDAS ORGANICAS

Ambas manos o ambos pies o la vista de ambos ojos	100%
Una mano y un pie	100%
Una mano o un pie y la vista de un ojo	100%
Una mano	50%
El pulgar de cualquier mano	15%
El índice de cualquier mano	10%
La vista de un ojo	30%
Amputación parcial de un pie, comprendiendo todos los dedos	30%
Sordera completa de los oídos	25%
Acortamiento de un miembro inferior, por lo menos 5 cm.	15%

ANEXO 14

LIMITE DE COBERTURAS

COBERTURA	LIMITE
Cuarto y Alimentos	200,000 diarios
Visitas Médicas	80,000 diarios
Honorarios Quirúrgicos	2,000,000 por Intervención
Terapia Intensiva	500,000 diarios
Laboratorios y Medicamentos	500,000 por tratamiento
Quirófano y recuperación	400,000 por hora

VEHICULOS REGISTRADOS EN LA REPUBLICA MEXICANA

AÑO	VEHICULOS A	ESTIMACION 1 P.M. B	RESIDUAL (B-A) C	ESTIMACION 2 SUAVIZACION C	RESIDUAL (C-A) D	ESTIMACION 3 EXPONENCIAL D	RESIDUAL (D-A) E	ESTIMACION 4 ARMA (4,1,4) E	RESIDUAL (E-A)
1924	43,470					41,131	(2,339)		
1925	54,367			53,823	(544)	44,785	(9,582)	48,283	(6,064)
1926	59,117	57,301	(1,816)	59,504	387	48,763	(10,354)	59,825	708
1927	61,685	65,714	4,029	61,790	106	53,094	(8,591)	64,491	2,606
1928	67,865	72,529	4,664	67,846	(19)	57,810	(10,055)	66,050	185
1929	85,535	78,449	(7,086)	85,415	(120)	62,945	(22,590)	77,706	(7,829)
1930	88,443	82,424	(5,019)	88,567	124	66,536	(19,907)	93,394	4,951
1931	86,719	89,471	752	88,771	52	74,623	(14,096)	95,441	6,722
1932	86,560	94,296	7,736	86,594	34	81,252	(5,308)	97,170	10,610
1933	98,099	95,832	(2,266)	97,967	(131)	88,469	(9,629)	98,202	104
1934	109,658	98,464	(11,194)	109,631	(27)	96,327	(13,331)	105,434	(4,224)
1935	96,126	106,709	9,583	96,373	247	104,883	8,757	117,021	20,895
1936	101,880	111,494	9,614	101,737	(143)	114,200	12,320	101,102	(778)
1937	122,784	118,010	(4,774)	122,601	(183)	124,343	1,559	111,577	(11,207)
1938	127,023	126,678	1,653	127,155	132	135,388	8,366	136,292	9,269
1939	142,237	142,700	463	142,155	(82)	147,414	5,177	129,632	(12,605)
1940	149,455	154,499	5,044	149,517	62	160,508	11,053	156,012	6,557
1941	172,002	165,304	(6,698)	171,862	(140)	174,765	2,763	169,101	(2,901)
1942	181,776	173,798	(7,978)	181,875	99	190,288	8,512	183,328	1,552
1943	181,052	181,703	651	181,178	126	207,190	26,138	205,267	24,215
1944	184,706	189,178	4,472	184,686	(20)	225,594	40,888	194,822	10,116
1945	188,981	200,689	11,708	188,970	(11)	245,632	56,651	203,016	14,035
1946	209,373	218,907	9,532	209,212	(163)	267,450	58,075	206,816	(3,559)
1947	239,335	239,640	307	239,206	(128)	291,206	51,873	218,630	(20,703)
1948	272,141	263,485	(8,656)	272,068	(53)	317,072	44,931	256,247	(15,894)
1949	288,368	296,082	6,714	288,525	157	345,236	56,688	289,305	937
1950	308,206	331,078	22,872	308,202	(4)	375,901	67,695	316,299	8,093
1951	367,361	368,860	1,499	366,965	(396)	409,290	41,929	346,876	(20,485)
1952	419,312	410,285	(9,027)	419,306	(7)	445,645	26,333	406,684	(10,628)
1953	461,052	460,885	(167)	461,157	106	485,229	24,177	455,792	(5,263)
1954	495,496	506,368	10,872	495,590	94	528,329	32,833	496,917	1,421
1955	561,203	557,914	(3,289)	560,908	(295)	575,258	14,065	549,901	(11,302)
1956	594,776	604,818	9,840	595,037	261	626,355	31,579	615,478	20,702
1957	677,043	662,656	(14,387)	676,611	(432)	681,990	4,947	648,836	(28,207)
1958	694,564	715,819	21,255	695,123	559	742,568	48,004	734,373	39,809
1959	785,694	782,717	(2,977)	785,074	(620)	806,526	22,832	759,526	(26,168)
1960	827,017	833,931	6,914	827,385	368	880,343	53,326	842,183	15,166
1961	929,266	939,319	10,053	928,737	(529)	968,538	29,272	910,781	(18,485)
1962	933,116	1,007,908	74,792	933,990	874	1,043,680	110,564	987,698	54,582
1963	1,221,502	1,091,448	(130,054)	1,218,837	(2,665)	1,136,384	(85,118)	1,023,872	(197,630)
1964	1,128,837	1,166,555	37,718	1,131,908	3,271	1,237,328	108,686	1,314,054	185,417
1965	1,244,717	1,271,968	27,241	1,243,308	(1,409)	1,347,227	102,510	1,231,246	(13,471)
1966	1,304,802	1,344,179	39,377	1,305,048	246	1,466,893	162,091	1,320,627	15,825
1967	1,460,130	1,478,897	16,767	1,459,241	(889)	1,597,189	137,069	1,503,769	43,639
1968	1,582,608	1,613,724	31,116	1,582,756	148	1,739,059	156,451	1,496,462	(86,146)
1969	1,792,227	1,772,231	(19,996)	1,791,394	(833)	1,893,529	101,302	1,718,063	(74,144)
1970	1,928,653	1,965,270	24,417	1,929,415	562	2,061,721	132,668	1,926,770	(146)
1971	2,097,337	2,163,677	66,340	2,097,139	(198)	2,244,852	147,515	2,062,220	(35,117)
1972	2,365,326	2,413,242	47,916	2,364,286	(1,040)	2,444,249	78,923	2,310,569	(54,757)
1973	2,634,642	2,744,696	110,054	2,634,423	(219)	2,661,358	26,716	2,591,646	(42,996)
1974	3,040,053	3,093,946	53,894	3,038,658	(1,394)	2,897,751	(142,301)	2,842,316	(197,736)
1975	3,586,172	3,467,101	(119,072)	3,584,440	(1,683)	3,155,142	(430,981)	3,297,097	(289,026)
1976	3,843,586	3,944,533	100,947	3,846,149	2,563	3,435,395	(408,191)	3,895,333	51,747
1977	4,231,103	4,471,388	240,285	4,230,332	(771)	3,740,542	(490,561)	4,163,293	(67,810)
1978	5,021,801	4,990,133	(31,668)	5,017,589	(4,212)	4,072,793	(949,088)	4,664,433	(357,368)
1979	5,674,329	5,606,675	(67,654)	5,674,878	547	4,434,556	(1,239,773)	5,564,688	(109,641)

VEHICULOS REGISTRADOS EN LA REPUBLICA MEXICANA

AÑO	VEHICULOS A	ESTIMACION 1 P.M. B	RESIDUAL (B-A)	ESTIMACION 2 SUAVIZACION C	RESIDUAL (C-A)	ESTIMACION 3 EXPONENCIAL D	RESIDUAL (D-A)	ESTIMACION 4 APIMA (1,1,4) E	RESIDUAL (E-A)
1980	6,179,848	6,208,273	28,425	6,181,470	1,622	4,828,452	(1,351,396)	6,070,250	(109,598)
1981	6,926,293	6,673,374	(252,919)	6,924,203	(2,090)	5,257,336	(1,668,957)	6,678,097	(248,196)
1982	7,239,096	7,029,406	(209,690)	7,242,868	3,892	5,724,316	(1,514,780)	7,635,599	396,503
1983	7,347,305	7,338,812	(8,493)	7,350,152	2,847	6,232,774	(1,114,531)	7,826,190	478,885
1984	7,454,489	7,499,951	45,462	7,455,030	541	6,786,396	(668,093)	7,936,056	483,567
1985	7,726,878	7,638,897	(87,981)	7,725,306	(1,572)	7,389,193	(337,685)	8,106,718	379,840
1986	7,731,965	7,878,946	147,011	7,734,338	2,353	8,045,533	313,548	8,137,500	405,515
1987	7,933,829	8,184,673	250,844	7,932,348	(1,481)	8,760,172	826,343	8,114,483	180,654
1988	8,547,800	8,713,262	165,462	8,543,359	(1,441)	9,538,288	990,488	8,326,154	(221,646)
1989	8,982,874	9,386,131	403,257	8,983,790	916	10,385,520	1,402,646	9,014,824	31,950
1990		9,749,206		9,341,636		11,308,007		9,440,864	
1991		10,758,853		10,473,038		13,051,179		10,021,287	

CIFRAS ESTIMADAS

INTERVALOS AL 99% DE CONFIANZA

AÑO	ESTIMACION 1
1990	10,072,740 <= y <= 10,595,577
1991	10,497,235 <= y <= 11,020,075

ESTIMACION 2
9,993,658 <= y <= 10,001,411
10,469,161 <= y <= 10,476,915

AÑO	ESTIMACION 3
1990	10,568,925 <= y <= 13,404,049
1991	11,633,608 <= y <= 14,468,752

ESTIMACION 4
9,574,866 <= y <= 10,439,766
10,190,111 <= y <= 11,065,017

VALOR USADO EN EL PROYECTO DEL SEGURO OBLIGATORIO:
(10,021,287 x 1.04 INCREMENTO VEHICULAR) 10,622,584

TOTAL DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA MEXICANA

AÑO	ACCIDENTES REALES A	ESTIMACION 1 P.M.	RESIDUAL B-A	ESTIMACION 2 GRAVACION C	RESIDUAL C-A	ESTIMACION 3 EXPONENCIAL D	RESIDUAL D-A	ESTIMACION 4 ARMA (1,1) E	RESIDUAL E-A
1943	8,318					11,062	1,548		
1944	10,837			10,942	23	11,948	1,012	10,564	(373)
1947	12,703	11,751	(952)	12,732	29	12,907	204	12,418	(285)
1948	12,216	12,746	530	12,232	33	13,842	1,723	13,128	909
1949	13,378	13,747	369	13,411	32	18,090	1,961	13,814	235
1950	14,638	14,648	110	14,870	35	16,267	1,732	14,068	(447)
1951	16,600	16,232	332	16,838	38	17,571	1,871	16,122	222
1952	17,181	18,231	1,040	17,233	42	18,960	1,789	17,812	421
1953	20,187	20,004	(183)	20,262	45	20,502	348	20,087	(70)
1954	23,270	22,270	(1,000)	23,423	53	22,146	(1,224)	23,096	(278)
1955	23,403	24,857	1,254	23,484	81	23,921	818	24,790	1,387
1956	26,978	26,878	(10)	27,040	62	25,330	(1,790)	25,905	(1,073)
1957	29,378	28,884	(494)	29,448	71	27,913	(1,464)	29,984	606
1958	31,782	31,028	(754)	31,828	77	30,148	(1,634)	31,372	(280)
1959	32,818	33,068	154	32,908	83	33,590	(349)	34,005	1,181
1960	34,114	36,218	1,104	34,200	86	38,177	1,063	38,290	1,148
1961	37,176	37,813	637	37,296	97	37,967	821	41,123	3,947
1962	40,134	40,684	724	40,231	80	41,044	910	43,020	1,886
1963	44,730	46,379	848	44,838	106	44,335	(295)	44,456	(272)
1964	48,137	50,723	2,586	48,254	117	47,889	(248)	47,032	(1,105)
1965	56,719	56,111	(608)	56,818	129	61,729	(4,900)	61,056	(663)
1966	63,895	61,649	(2,246)	64,043	148	68,878	(8,019)	65,001	1,186
1967	67,073	68,136	1,063	67,240	167	60,356	(6,717)	69,738	2,662
1968	72,418	74,818	2,400	72,545	178	65,166	(7,231)	70,103	(2,318)
1969	80,372	81,662	890	80,782	160	70,423	(10,149)	78,686	(2,008)
1970	90,029	88,001	(2,028)	90,840	211	78,090	(14,500)	87,992	(2,637)
1971	97,115	96,775	(340)	97,362	247	82,168	(14,947)	96,380	(74)
1972	102,270	103,487	1,197	102,529	258	88,756	(13,514)	102,365	95
1973	113,290	109,848	(3,442)	113,868	268	95,872	(17,418)	114,350	1,060
1974	114,023	116,982	1,849	114,320	297	103,556	(10,474)	118,296	2,299
1975	123,036	122,586	(470)	123,336	300	111,842	(11,173)	123,184	178
1976	125,784	129,323	3,539	126,107	323	120,831	(4,953)	128,603	2,179
1977	130,647	142,308	8,961	136,878	231	130,519	(10,128)	137,404	667
1978	147,117	157,113	10,296	147,476	358	140,964	(6,153)	148,604	1,477
1979	178,056	173,264	(4,792)	179,342	386	152,217	(26,090)	169,384	(9,572)
1980	188,582	184,654	(3,928)	190,028	487	164,487	(24,045)	195,800	(2,983)
1981	205,640	194,320	(11,270)	208,090	620	177,068	(27,854)	206,995	1,455
1982	203,113	197,293	(5,820)	203,853	640	199,321	(11,181)	210,838	7,226
1983	185,430	190,996	4,236	185,055	635	201,332	21,891	194,181	8,751
1984	183,820	198,996	5,678	184,310	490	223,943	30,123	187,837	3,817
1985	210,427	196,838	(11,589)	210,835	609	241,864	31,471	210,149	(279)
1986	201,860	202,483	783	202,242	682	261,295	69,003	214,005	12,375
1987	202,823	217,153	14,330	203,355	632	282,243	78,420	208,666	3,833
1988	203,606	231,224	27,568	204,190	634	304,872	101,218	207,006	3,350
1989		248,977	206,618	529,318				218,806	
1990		261,796	208,847	208,847		366,730		228,100	
1991		281,138	208,873	208,873		484,240		238,037	

CFRPLAS ESTIMADAS

INTERVALOS AL 99% DE CONFIANZA

AÑO	ESTIMACION 1	ESTIMACION 2
1980	230,637 <- y <=	208,318
1990	242,362 <- y <=	281,170
1991	261,008 <- y <=	300,808

AÑO	ESTIMACION 3	ESTIMACION 4
1989	257,814 <- y <=	400,818
1990	284,004 <- y <=	427,435
1991	312,303 <- y <=	456,177

VALOR USADO EN EL PROYECTO DEL REGISTRO OBLIGATORIO
(236 072 + 1 06 INCREMENTO VEHICULAR)

250,230

MUERTOS EN ACCIDENTES DE TRANSITO TERRESTRE EN LA REPUBLICA MEXICANA

AÑOS	MUERTOS A	ESTIMACION 1 P.A.	RESIDUAL B-A	ESTIMACION 2 SUAVIZACION O	RESIDUAL O-A	ESTIMACION 3 EXPOENCIONAL D	RESIDUAL D-A	ESTIMACION 4 API (1)	RESIDUAL E-A
1946	822					1,787	465		
1948	1,040			1,030	(10)	1,354	318		
1947	1,342	1,197	(145)	1,387	45	1,434	82		
1948	1,309	1,321	(48)	1,374	5	1,513	144		
1948	1,370	1,436	66	1,371	1	1,507	227	943	(429)
1960	1,445	1,548	101	1,444	(1)	1,600	241	1,138	(232)
1961	1,610	1,717	107	1,600	(11)	1,779	169	1,447	9
1962	1,937	1,884	(43)	1,933	(2)	1,878	(59)	1,354	(256)
1963	2,223	2,043	(141)	2,223	0	1,962	(241)	1,551	(872)
1963	2,256	2,238	(20)	2,256	3	2,092	(182)	1,843	(372)
1964	2,343	2,378	(11)	2,343	(0)	2,204	(176)	2,101	(242)
1968	2,379	2,463	84	2,360	1	2,331	(46)	2,441	62
1967	2,022	2,042	(80)	2,020	(2)	2,400	(182)	2,318	(309)
1964	2,678	2,653	(25)	2,674	1	2,506	(799)	2,607	(104)
1969	2,742	2,840	88	2,762	0	2,740	(12)	2,441	(211)
1960	2,831	2,637	(194)	2,830	(1)	2,892	81	2,864	(137)
1961	3,319	3,028	(291)	3,318	(2)	3,043	(266)	2,966	(333)
1962	3,104	3,203	97	3,112	8	3,222	118	3,294	168
1963	3,133	3,481	358	3,132	(1)	3,401	268	3,611	478
1964	3,627	3,770	143	3,622	(5)	3,500	(37)	3,291	(336)
1965	4,270	4,112	(158)	4,264	(2)	3,789	(481)	3,660	(709)
1966	4,719	4,481	(258)	4,718	2	3,900	(717)	4,182	(644)
1967	4,814	4,784	(30)	4,818	4	4,221	(560)	4,432	(382)
1968	4,877	6,019	142	4,878	1	4,455	(422)	5,118	230
1969	5,114	6,378	264	5,112	(2)	4,702	(412)	4,732	(382)
1970	5,578	6,764	1,198	5,572	(3)	4,963	(612)	6,340	(2330)
1971	6,504	6,398	(106)	6,503	(5)	6,238	(1,270)	6,424	(1,064)
1972	6,960	6,962	2	6,702	6	6,528	(1,168)	6,152	(844)
1973	7,954	7,800	(154)	7,845	(9)	8,335	(2,119)	6,640	(1,314)
1974	8,278	7,778	(500)	8,238	(6)	8,186	(2,008)	7,292	(830)
1978	8,006	8,078	(487)	8,607	1	8,800	(2,008)	8,366	(201)
1976	7,447	9,008	1,560	7,462	18	8,841	(508)	7,965	638
1977	8,200	9,401	1,201	8,184	(16)	7,242	(908)	8,736	630
1978	12,849	9,341	(2,248)	12,549	(40)	7,643	(4,948)	7,181	(6,458)
1979	10,201	8,848	(1,353)	10,261	60	8,067	(2,134)	9,449	(712)
1980	8,200	10,043	1,777	8,345	79	8,518	248	9,062	786
1981	9,988	9,043	(945)	9,844	(44)	8,967	(1,001)	8,947	(1,041)
1982	9,171	8,847	(324)	9,187	18	9,486	315	10,364	1,193
1983	7,090	8,532	842	7,901	11	10,012	2,422	8,762	1,172
1984	7,719	8,140	421	7,704	(18)	10,587	2,848	7,977	258
1985	8,183	8,098	(85)	8,186	(3)	11,194	2,961	8,900	467
1986	8,075	8,214	139	8,030	(9)	11,772	3,747	8,242	217
1987	8,998	8,894	(104)	8,958	(10)	12,428	3,456	8,229	290
1988	8,182	9,577	1,418	8,177	(18)	13,114	4,952	8,647	465
1989		16,906		8,266		15,842		7,821	
1990		19,781		8,208		14,810		7,949	
1991		11,814		8,818		18,429		8,299	

CIFRAS ESTIMADAS

INTERVALOS AL 90% DE CONFIANZA

AÑO	ESTIMACION 1
1989	8,220 c y c m 12,561
1990	8,578 c y c m 12,924
1991	8,434 c y c m 13,704

ESTIMACION 2
8,341 c y c m 8,451
8,553 c y c m 8,663
8,765 c y c m 8,868

AÑO	ESTIMACION 3
1989	8,906 c y c m 19,048
1990	9,748 c y c m 19,471
1991	10,844 c y c m 20,290

ESTIMACION 4
8,983 c y c m 9,900
8,495 c y c m 9,720
8,883 c y c m 10,271

VALOR USADO EN EL PROYECTO DEL SEGUNDO OBLIGATORIO.

(10.271) e 1.08 INCREMENTO VEHICULAR

10,887

HERIDOS EN ACCIDENTOS DE TRANSITO TERRESTRE EN LA REPUBLICA MEXICANA

AÑO	HERIDOS A	ESTIMACION 1 P-A B	REIDUAL B-A	ESTIMACION 2 SUAVIZACION C	REIDUAL C-A	ESTIMACION 3 EXPONENCIAL D	REIDUAL D-A	ESTIMACION 4 IMA (1,8) E	REIDUAL E-A
1945	7,008			7,380	(78)	8,307	2,299		
1946	7,408			8,548	(75)	9,547	2,419		
1947	8,547	8,700	(787)	9,548	30	10,603	856		
1948	9,778	9,884	(84)	9,805	27	11,158	1,380	7,833	(1,945)
1949	9,997	10,718	719	10,007	5	11,853	1,856	8,443	(854)
1950	11,621	11,812	(119)	11,818	(10)	12,561	806	10,230	(1,395)
1951	12,027	12,852	25	12,821	2	13,178	749	11,234	(1,348)
1952	13,328	14,064	568	13,528	2	14,208	683	11,822	(1,894)
1953	13,480	13,911	(409)	13,470	(10)	15,096	(385)	12,258	(2,272)
1954	17,157	18,924	(1,227)	17,158	1	18,035	(1,127)	14,187	(2,970)
1955	18,284	17,083	829	18,280	26	17,034	770	15,793	(471)
1956	17,241	18,143	902	17,227	(14)	18,086	854	17,093	(148)
1957	19,323	18,978	(344)	18,308	(14)	19,223	(100)	18,700	(817)
1958	20,728	20,108	(620)	20,722	4	20,420	(206)	19,168	(1,560)
1959	21,320	21,034	(286)	21,328	8	21,893	373	19,184	(2,156)
1960	21,828	21,898	69	21,832	3	22,044	1,118	21,085	(244)
1961	21,800	23,382	1,613	21,842	13	24,480	2,611	24,212	2,252
1962	24,143	24,597	454	24,122	(21)	26,006	1,862	22,908	(1,178)
1963	27,647	27,337	(310)	27,630	(17)	27,825	(22)	24,713	(2,934)
1964	29,368	30,357	989	29,408	14	29,347	(48)	28,249	(1,148)
1965	33,633	33,886	2,053	33,811	(22)	31,178	(2,454)	29,842	(3,991)
1966	36,806	36,728	2,790	36,871	6	33,117	(2,849)	31,718	(5,250)
1967	50,788	45,870	(5,118)	50,868	(104)	35,181	(18,008)	36,930	(13,853)
1968	47,847	61,898	3,818	47,894	147	37,373	(10,474)	41,292	(6,558)
1969	50,117	64,136	(978)	50,058	(112)	39,701	(19,418)	45,873	(3,444)
1970	63,813	62,810	(903)	63,887	44	42,178	(21,438)	52,048	(11,587)
1971	66,328	70,092	784	66,328	(2)	44,802	(24,528)	63,850	(6,478)
1972	74,147	71,073	(3,074)	74,186	8	47,584	(28,553)	70,913	(3,234)
1973	84,256	71,284	(12,987)	84,204	(51)	50,500	(33,960)	72,300	(11,819)
1974	84,024	70,141	8,117	84,217	(283)	53,709	(10,318)	87,314	23,290
1975	84,888	87,970	3,282	84,838	(180)	57,056	(7,833)	78,790	12,111
1976	83,582	84,721	1,139	83,877	(19)	60,810	(2,982)	77,874	14,282
1977	83,293	86,081	2,788	83,283	(10)	64,388	1,083	86,884	2,591
1978	86,057	87,802	(2,645)	86,008	(87)	68,386	341	87,875	(1,822)
1979	70,875	71,878	400	70,888	11	72,688	1,804	80,487	(1,204)
1980	72,364	72,787	373	72,378	(16)	77,188	3,792	70,747	(2,847)
1981	79,866	74,096	(5,877)	79,840	(19)	81,896	2,040	77,407	(2,048)
1982	79,758	74,863	(3,775)	79,821	86	87,104	10,348	80,778	14,022
1983	80,581	77,187	7,026	80,820	89	92,630	22,998	80,873	11,112
1984	78,247	77,444	2,187	78,128	(118)	96,298	23,048	78,150	909
1985	84,418	81,320	(3,098)	84,308	(509)	104,420	20,002	80,883	(3,528)
1986	81,238	83,808	2,387	81,381	113	110,925	29,847	81,842	10,604
1987	88,137	90,203	(5,834)	88,978	(158)	117,630	21,800	88,400	(8,728)
1988	80,884	86,889	18,018	81,282	296	128,178	44,184	83,587	12,403
1989		103,814		83,488		132,877		86,811	
1990		104,388		83,286		141,283		83,818	
1991		113,483		87,288		160,088		86,122	

VALORES ESTIMADOS

INTERVALOS AL 95% DE CONFIANZA

AÑO	ESTIMACION 1
1988	91,883 <= f <= 118,186
1990	83,870 <= f <= 117,046
1991	101,786 <= f <= 128,211

ESTIMACION 2
83,001 <= f <= 83,484
83,008 <= f <= 85,504
87,018 <= f <= 87,813

AÑO	ESTIMACION 3
1988	82,141 <= f <= 173,813
1990	100,308 <= f <= 182,218
1991	108,881 <= f <= 181,148

ESTIMACION 4
72,318 <= f <= 102,315
79,418 <= f <= 110,825
83,082 <= f <= 118,813

VALOR USADO EN EL PROYECTO DEL SEGURO OBLIGATORIO:

(86,122 + 1 DE INCREMENTO VEHICULAR)

104,008

PRIMA GLOBAL			
COBERTURA	SUMA ASEGURADA	PRIMA DE TARIFA	PRIMA POR MILLAR DE SUMA ASEGURADA
MUERTE	56,012,660	72,187	1.0500
GASTOS FUNERARIOS	5,601,266	7,219	1.0500
INV. TOT. Y PERM.	84,018,990	23,320	0.2271
INVALIDEZ TEMPORAL (INDEMNIZACION DIARIA)	48,654,500 33,325	26,539	0.4463
PERDIDAS ORGANICAS	56,012,660	36,513	0.5334
GASTOS MEDICOS	56,012,660	126,269	1.8444
TOTAL		292,047	

ANEXO 20

TARIFA PROPUESTA POR TIPO DE VEHICULO

TIPO DE VEHICULO	RECARGO %	PRIMA	UNIDADES EXPUESTAS	INGRESO POR PRIMAS
AUTOMOVILES PARTICULARES HASTA 6 OCUPANTES	0	218,277	6,925,777	1,965,258,589,308
DE 7 A 12 OCUPANTES	50	327,415	2,770,311	604,694,950,556
			4,155,466	1,360,563,638,752
AUTOMOVILES PUBLICOS HASTA 6 OCUPANTES	55	338,329	247,477	85,349,353,970
DE 7 A 12 OCUPANTES	60	349,243	98,991	33,491,518,646
			148,486	51,857,835,323
CAMIONES V.W.PANEL	40	305,588	3,085,739	973,325,572,626
HASTA 1.5 TON	45	316,502	200,838	61,373,678,912
HASTA 3.5 TON	50	327,415	1,609,228	509,323,211,957
HASTA 7.5 TON	55	338,329	499,014	163,384,881,952
HASTA 14 TON	60	349,243	142,911	48,351,010,851
MAS DE 14 TON	65	360,157	218,301	76,240,258,262
TRACTOCAMIONES	70	371,071	112,835	40,638,312,115
			199,461	74,014,218,577
AUTOBUSES FORANEOS (NO CUBRE OCUPANTES)	75	381,985	105,031	40,120,228,339
MOTOCICLETAS HASTA 250 C.C.	-10	196,449	258,540	50,084,570,424
MAS DE 250 C.C.	-15	185,535	193,905	38,092,490,182
			64,635	11,992,080,242
SUMA		293,163	10,622,564	3,114,138,314,666
TOTAL		292,047	10,622,564	3,102,293,135,158
		1,115	0	11,845,179,509

RELACION PRIMAS EMITIDAS / PRODUCTO INTERNO BRUTO 1975 / 1991			
AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO (Miles de pesos)	PRIMAS EMITIDAS (Miles de pesos)	%
1975	1,100,050,000	8,783,381	0.80%
1976	1,370,968,000	11,498,606	0.84%
1977	1,849,263,000	15,919,906	0.86%
1978	2,337,398,000	20,002,302	0.86%
1979	3,067,526,000	26,728,738	0.87%
1980	4,278,490,000	36,314,851	0.85%
1981	5,874,386,000	54,676,623	0.93%
1982	9,417,089,000	88,015,679	0.93%
1983	17,141,694,000	154,678,133	0.90%
1984	28,748,889,000	260,341,971	0.91%
1985	47,402,549,000	443,754,771	0.94%
1986	79,353,450,000	842,364,167	1.06%
1987	195,614,485,000	2,028,074,001	1.04%
1988	392,714,900,000	4,608,178,788	1.17%
1989	511,537,500,000	6,571,950,392	1.28%
1990	668,691,100,000	8,228,252,273	1.23%
* 1991	822,679,522,345	9,920,374,763	1.21%

*: CIFRAS ESTIMADAS

VEHICULOS ASEGURADOS:	10,622,564
INGRESO TOTAL POR PRIMAS VEHICULOS (MILES)	3,102,293,135
TOTAL DE PRIMAS EMITIDAS (INCLUYE PROPUESTA SEGURO OBLIGATORIO)	13,022,667,898
PARTICIPACION CON RESPECTO AL PIB	1.58%

**PARTICIPACION DE VEHICULOS ASEGURADOS
LA REPUBLICA MEXICANA**

AÑOS	VEHICULOS		% PART.
	REGISTRADOS	ASEGURADOS	
1954	495,496	124,731	25%
1955	561,203	151,239	27%
1956	594,776	156,232	26%
1957	677,043	128,674	19%
1958	694,564	177,678	26%
1959	785,694	175,203	22%
1960	827,017	182,483	22%
1961	929,266	192,830	21%
1962	933,116	233,951	25%
1963	1,221,502	335,576	27%
1964	1,128,637	433,889	38%
1965	1,244,717	437,070	35%
1966	1,304,802	464,817	36%
1967	1,460,130	673,745	46%
1968	1,582,608	772,007	49%
1969	1,792,227	692,614	39%
1970	1,928,853	793,070	41%
1971	2,097,337	830,909	40%
1972	2,365,326	1,035,727	44%
1973	2,634,642	1,098,047	42%
1974	3,040,052	1,033,577	34%
1975	3,586,123	1,019,136	28%
1976	3,843,586	1,077,105	28%
1977	4,231,103	1,079,394	26%
1978	5,021,801	891,325	18%
1979	5,674,329	1,079,519	19%
1980	6,179,848	1,284,130	21%
1981	6,926,293	1,348,336	19%
1982	7,239,096	1,233,040	17%
1983	7,347,305	1,250,420	17%
1984	7,454,489	857,968	12%
1985	7,726,878	882,545	11%
1986	7,731,985	1,306,591	17%
1987	7,933,829	1,485,336	19%
1988	8,547,800	1,939,606	23%
1989	8,982,874	2,389,613	27%
1990	9,440,864	2,152,258	23%
1991	10,022,584	2,882,282	25%

* CIFRAS ESTIMADAS

ESTIMACION DE VEHICULOS REGISTRADOS

ENTIDAD FEDERATIVA	AUTOMOVILES	CAMIONES PASAJEROS	CAMIONES DE CARGA	MOTO CICLETAS	SUMA	% PART.
AGUASCALIENTES	53,142	1,078	36,804	3,543	94,568	0.9%
BAJA CALIFORNIA NORTE	486,915	1,863	154,334	4,128	647,241	6.1%
BAJA CALIFORNIA SUR	46,786	338	31,301	932	79,355	0.7%
CAMPECHE	31,812	686	26,106	7,690	66,293	0.6%
COAHUILA	208,899	2,773	123,252	9,178	344,102	3.2%
COLIMA	66,411	1,524	63,320	11,503	142,757	1.3%
CHIHUAPAS	62,334	1,559	54,820	2,915	121,628	1.1%
CHIHUAHUA	403,886	7,865	194,818	15,159	621,729	5.9%
DISTRITO FEDERAL	2,044,823	13,999	196,614	17,692	2,273,127	21.4%
DURANGO	70,920	1,430	77,282	3,903	153,535	1.4%
GUANAJUATO	166,763	2,628	128,441	10,732	308,564	2.9%
GUERRERO	80,278	2,400	40,584	3,702	126,963	1.2%
HIDALGO	74,063	4,234	44,615	2,729	125,641	1.2%
JALISCO	465,667	7,834	239,311	18,077	729,089	6.9%
MEXICO	706,096	11,372	209,638	12,080	939,186	8.8%
MICHOACAN	150,127	4,701	131,266	11,093	297,187	2.8%
MORELOS	154,094	3,539	72,348	11,301	241,283	2.3%
NAYARIT	33,331	772	37,969	3,830	75,903	0.7%
NUEVO LEON	352,857	5,100	148,796	13,349	520,102	4.9%
OAXACA	51,630	2,053	50,873	6,090	110,646	1.0%
PUEBLA	253,968	4,947	124,429	13,632	396,976	3.7%
QUERETARO	52,527	747	25,723	2,346	81,343	0.8%
QUINTANA ROO	23,389	337	12,770	3,428	39,923	0.4%
SAN LUIS POTOSI	83,532	1,277	57,122	12,113	154,043	1.5%
SINALOA	118,317	3,275	143,631	10,440	275,662	2.6%
SONORA	158,322	2,734	142,375	10,089	313,521	3.0%
TABASCO	59,243	2,336	35,872	4,148	101,599	1.0%
TAMAULIPAS	290,371	2,674	177,109	10,334	480,488	4.5%
TLAXCALA	30,795	1,509	25,356	1,286	58,946	0.6%
VERACRUZ	258,284	4,931	190,444	13,590	467,249	4.4%
YUCATAN	95,104	1,378	36,962	7,072	140,518	1.3%
ZACATECAS	38,372	1,142	51,455	2,436	93,405	0.9%
TOTAL	7,179,264	105,034	3,085,730	258,537	10,622,664	100.0%

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON INFORMACION DE 1995, 1999 Y 1997 DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.

CUADRO 1

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR CONCEPTO, MARCA Y DEDUCIBLE		Inscripción		Período de 19			
		Domicilio		Marzo	Mayo		
TIPO DE VEHICULO: COMERTURA % DE DEDUCIBLE		AUTOMOVILES		ANUAL (1)	FLUJETA (1)	ROBO TOTAL (1)	
CLAVE	DESCRIPCION	SEDADES CONCEPTOS	Nº VEHICULOS ASURADOS	PRIMA EMITEA	PRIMA DEVALUADA	REANUO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
1	CHEVILE, NOVA, CAPRICE						
2	CITATION, CHELSEA						
3	CHEVIL, VOLANS						
4	COROLLA, LE BAPON Y R						
5	CHEVILER BOS, MAGNUM Y						
6	PHANTOM						
7	DAT BUN						
8	TALPIL						
9	FARMONT, TOPAZ						
10	GRAND MARQUE, CROWN V						
11	CORUSAR						
12	MUSTANG						
13	THUNDERBIRD						
14	V. A. M.						
15	RENAULT						
16	V. W. BEVAN						
17	CARRIE, BARBELA, SAFARI						
18	COMBI						
19	ATLANTIC						
20	CORSAK, VANANT						
21	VOLANS, SUPER BE E						
22	CENTURY						
23	BULKINMAN, CARRY ALL						
24	DAT BUN, BANUVY, BANURA						
25	CHEVILER, NEW YORKER						
26	DODGE CHARGER RAM						
27	GOLF						
28	JETTA						
29	OUTLAND						
30	TALPIL						
31	SHADOW						
32	SHADOW OTS						
33	COMI VAN, CARRY ALL						
34	HRUIS						
35	FORD CARRY ALL						
36	CAVALIER						
37	CAVALIER EX						
38	BLAZER						
39	CADILLAC DeV						
40	CORVETTE						
41	SPRINT						
42	SPRINT INT						
43	BALPIL						
44	VOYAGER						
45	HESSAN MARINA						
46	HESSAN 300 EX						
47	OLIA						
48	LINCOLN TOWN CAR						
49	AUGUSTAN						
50	EXPLORER (Importado)						
51	PALMANT Y VAWANT						
52	BALHOUETTE						
53	OTROS						
	TOTAL						

CUADRO 2

TIPO DE VEHICULO O COBERTURA		AUTOMOVILES		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES SINIESTROS POR COBERTURA MARCA Y TIPO DE PERIODA		No. Pólizas		No. de Pólizas	
				ANUAL ()		FAJILLA ()		Mes ()	
		DAÑOS MATERIALES ()		PERIODO TOTAL		PERIODO PARCIAL		Acumulado al: Período de 19	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Mar ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Abr ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		May ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Jun ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Jul ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Ago ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Sep ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Oct ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Nov ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		Dic ()	
				MONTO NETO DE SINIESTROS ()		MONTO NETO DE SINIESTROS ()		TOTAL	
1	CHEVETTE NOVA, CAPRICE								
2	CITATION, CELSIUS								
3	DAVEY, VOLARE II								
4	DOORGA, LE BANCY Y II								
5	CHRYSLER 800, BANGHAM II								
6	PRANTON								
7	GATBUN								
8	TAURUS								
9	FARMOUNT, TOPAZ								
10	GRAND MARQUE, CROWN V								
11	COLSAR								
12	MUSTANG								
13	TRIMELPHRO								
14	V. A. SE								
15	RENAULT								
16	VW BEETLE								
17	CAMME, BRASER, SAFARI								
18	ODM II								
19	ATLANTIC								
20	COBSAR, VARIANT								
21	VOLARE, SUPER III E								
22	CENTURY								
23	BURBANK, CARRY ALL								
24	GATBUN, SAMURAY, BANTUA								
25	CHRYSLER, NEW YORKER								
26	DODGE CHARGER NAM								
27	GOLF								
28	SETIA								
29	OUTLAND								
30	TAURUS								
31	SHADOW								
32	SHADOW 878								
33	SEI VANL CARRY ALL								
34	PKARI								
35	FORD CARRY ALL								
36	CAVAL REI								
37	CAVALER 234								
38	BLAZER								
39	CADILAC DeVils								
40	COUQUETTE								
41	SPRINT								
42	SPRINT INT								
43	IMPERIAL								
44	VOYAGER								
45	MOBIL MAJIMA								
46	MOBIL 200 ZS								
47	GLA								
48	LINCOLN TOWN CAR								
49	AFROSTAR								
50	EXPLORER (Impulsado)								
51	PASARIT Y VARIANT								
52	BILHETTE								
53	OTROS								
	TOTAL								

CUADRO 3

TIPO DE VEHICULO :	AUTOMOVILES	Institución		Período de 19		No de Hoja	
		Domicilio		Acumulado al:		Moneda	
				Mes ()		Ext ()	
		INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()			
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	Nº VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
DAÑOS MEDICOS OCUPANTES							
EQUIPO ESPECIAL							
TOTAL							

CUADRO 4

TIPO DE VEHICULO :	AUTOMOVILES	Institución		Período de 19		No de Hoja	
		Domicilio		Acumulado al:		Moneda	
				Mes ()		Ext ()	
		INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()			
COBERTURA :	RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()						
RANGO DE SUMA ASEGURADA MILLONES A	UNIDADES EXPUESTAS	Nº VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS	
0	100						
101	200						
201	300						
301	400						
401	500						
501	600						
601	700						
701	800						
801	900						
801	1,000						
MAS DE	1,000						
TOTAL							

CUADRO 5

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución			
		Doméstica			
		Acumulado al:		Periodo de 19	
		INDIVIDUAL ()		FLOTILLA ()	
TIPO DE VEHICULO . COBERTURA		AUTOMOVILES RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()		RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS ()	
RANGOS DE SINIESTROS DE				NÚMERO DE SINIESTROS	
				MONTOS NETOS DE SINIESTROS	
0	800,000				
800,001	1,000,000				
1,000,001	2,000,000				
2,000,001	3,000,000				
3,000,001	4,000,000				
4,000,001	8,000,000				
8,000,001	8,000,000				
8,000,001	10,000,000				
10,000,001	18,000,000				
18,000,001	30,000,000				
30,000,001	25,000,000				
25,000,001	80,000,000				
80,000,001	78,000,000				
78,000,001	100,000,000				
100,000,001	150,000,000				
180,000,001	200,000,000				
200,000,001	300,000,000				
MAS DE	300,000,000				
TOTAL					

CUADRO 6

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución			
		Doméstica			
		Acumulado al:		Periodo de 19	
		INDIVIDUAL ()		FLOTILLA ()	
TIPO DE VEHICULO . COBERTURA		AUTOMOVILES GASTOS MEDICOS OCUPANTES ()			
RANGOS DE SINIESTROS DE				NÚMERO DE SINIESTROS	
				MONTOS NETOS DE SINIESTROS	
0	800,000				
800,001	1,000,000				
1,000,001	2,000,000				
2,000,001	3,000,000				
3,000,001	4,000,000				
4,000,001	8,000,000				
8,000,001	8,000,000				
8,000,001	10,000,000				
10,000,001	18,000,000				
18,000,001	30,000,000				
30,000,001	25,000,000				
25,000,001	80,000,000				
80,000,001	78,000,000				
78,000,001	100,000,000				
100,000,001	180,000,000				
150,000,001	200,000,000				
200,000,001	300,000,000				
MAS DE	300,000,000				
TOTAL					

CUADRO 7

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución			
		Domicilio			
		Acumulado al:		Periodo de 19	
		INDIVIDUAL ()		FLOTILLA ()	
TIPO DE VEHICULO COBERTURA:		AUTOMOVILES EQUIPO ESPECIAL ()		Moneda	
				Nal () Ext ()	
RANGO				NUMERO DE SINIESTROS	
DE	A			MONTO NETO DE SINIESTROS	
0	500,000				
500,001	1,000,000				
1,000,001	2,000,000				
2,000,001	3,000,000				
3,000,001	4,000,000				
4,000,001	5,000,000				
5,000,001	6,000,000				
6,000,001	8,000,000				
8,000,001	10,000,000				
10,000,001	15,000,000				
15,000,001	20,000,000				
20,000,001	25,000,000				
25,000,001	50,000,000				
50,000,001	75,000,000				
75,000,001	100,000,000				
100,000,001	150,000,000				
150,000,001	200,000,000				
200,000,001	300,000,000				
MAS DE	300,000,000				
TOTAL					

CUADRO 8

		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES UNIDADES ASEGURADAS POR TIPO Y MODELO		Institución											No. de Hoja		
		Domicilio											Moneda:				
TIPO DE VEHICULO:		AUTOMOVILES											Acumulado al: Periodo de 19		Nal () Ext ()		
CLAVE	DESCRIPCION	ULT. MOD.	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	10 AÑOS	11 AÑOS	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS	15 Y MAS AÑOS
0001	CHEVY NOVA SD. 4 PTS 6 CIL. Y V-4 STD																
0002	CHEVY NOVA SD. 4 PTS 6 CIL. Y V-4 AUT.																
:	:																
:	:																
:	:																
0748	V. W. PASSAT GL ATU.																
0749	V. W. PASSAT VARIANT																
TOTAL																	

CUADRO 9

		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, TONELAJE Y DEDUCIBLE			Institución Domicilio		No de Hoja Moneda Nal () Ext ()	
TIPO DE VEHICULO COBERTURA:		CAMIONES	INDIVIDUAL () DAÑOS MATERIALES () RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()	Acumulado al:	Periodo de 19	FLOTILLA () ROBO TOTAL () RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS ()		
Nº DE DEDUCIBLE								
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES COMPLETAS	Nº VEHICULOS ASEGUROSOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	CUANTIA ASEGUurada	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
1	HASTA 1 5 TONELADAS							
2	HASTA 3 5 TONELADAS							
3	HASTA 7 5 TONELADAS							
4	HASTA 14 TONELADAS							
5	MAS DE 14 TONELADAS							
6	TRACTOCAMIONES							
7	SEMIREFRMOQUES							
8	V. W. PANEL Y HORMIG.							
9	OTROS							
	TOTAL							

CUADRO 10

		SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES SINIESTROS POR COBERTURA, TONELAJE Y TIPO DE PERDIDA			Institución Domicilio		No de Hoja Moneda Nal () Ext ()	
TIPO DE VEHICULO COBERTURA:		CAMIONES	INDIVIDUAL () DAÑOS MATERIALES ()	Acumulado al:	Periodo de 19	FLOTILLA () ROBO TOTAL ()		
		PERDIDA TOTAL		PERDIDA PARCIAL				
CLAVE	DESCRIPCION	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS			
1	HASTA 1 5 TONELADAS							
2	HASTA 3 5 TONELADAS							
3	HASTA 7 5 TONELADAS							
4	HASTA 14 TONELADAS							
5	MAS DE 14 TONELADAS							
6	TRACTOCAMIONES							
7	SEMIREFRMOQUES							
8	V. W. PANEL Y HORMIG.							
9	OTROS							
	TOTAL							

CUADRO 11

TIPO DE VEHICULO :	CAMIONES	SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURAS		Institucion		Acumulado al Período de 19	
				Domicilio		No de Hoje	
						Moneda	
				INDIVIDUAL ()		FLÓTLA ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	Nº. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
GASTOS MEDICOS OCUPANTES							
ADAPTACIONES Y CONVERSIONES							
TOTAL							

CUADRO 12

TIPO DE VEHICULO :	CAMIONES	SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR RANGO DE SUMAS ASEGURADAS		Institucion		Acumulado al Período de 19	
				Domicilio		No de Hoje	
						Moneda	
				INDIVIDUAL ()		FLÓTLA ()	
COBERTURA :				RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()			
RANGO DE SUMAS ASEGURADAS DE	MILLONES A	UNIDADES EXPUESTAS	Nº. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
0	100						
101	200						
201	300						
301	400						
401	500						
501	600						
601	700						
701	800						
801	900						
901	1,000						
MAS DE	1,000						
TOTAL							

CUADRO 13

SEGURO DE AUTOMÓVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución			
		Domicilio		No. de Hoye	
		Acumulado al:		Periodo de 19	
		INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()	
TIPO DE VEHICULO:		CAMIONES		RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS ()	
COBERTURA:		RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()			
RANGO DE SINIESTROS					
DE	A			NÚMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
0	500 000				
500 001	1,000 000				
1,000 001	2,000 000				
2,000 001	3,000 000				
3,000 001	4,000 000				
4,000 001	5,000 000				
5,000 001	6,000 000				
6,000 001	7,000 000				
7,000 001	8,000 000				
8,000 001	9,000 000				
9,000 001	10,000 000				
10,000 001	11,000 000				
11,000 001	12,000 000				
12,000 001	13,000 000				
13,000 001	14,000 000				
14,000 001	15,000 000				
15,000 001	16,000 000				
16,000 001	17,000 000				
17,000 001	18,000 000				
18,000 001	19,000 000				
19,000 001	20,000 000				
20,000 001	21,000 000				
21,000 001	22,000 000				
22,000 001	23,000 000				
23,000 001	24,000 000				
24,000 001	25,000 000				
25,000 001	26,000 000				
26,000 001	27,000 000				
27,000 001	28,000 000				
28,000 001	29,000 000				
29,000 001	30,000 000				
MÁS DE	300,000,000				
TOTAL					

CUADRO 14

SEGURO DE AUTOMÓVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución			
		Domicilio		No. de Hoye	
		Acumulado al:		Periodo de 19	
		INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()	
TIPO DE VEHICULO:		CAMIONES		GASTOS MEDICOS OCUPANTES ()	
COBERTURA:					
RANGO DE SINIESTROS					
DE	A			NÚMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
0	500 000				
500 001	1,000 000				
1,000 001	2,000 000				
2,000 001	3,000 000				
3,000 001	4,000 000				
4,000 001	5,000 000				
5,000 001	6,000 000				
6,000 001	7,000 000				
7,000 001	8,000 000				
8,000 001	9,000 000				
9,000 001	10,000 000				
10,000 001	11,000 000				
11,000 001	12,000 000				
12,000 001	13,000 000				
13,000 001	14,000 000				
14,000 001	15,000 000				
15,000 001	16,000 000				
16,000 001	17,000 000				
17,000 001	18,000 000				
18,000 001	19,000 000				
19,000 001	20,000 000				
20,000 001	21,000 000				
21,000 001	22,000 000				
22,000 001	23,000 000				
23,000 001	24,000 000				
24,000 001	25,000 000				
25,000 001	26,000 000				
26,000 001	27,000 000				
27,000 001	28,000 000				
28,000 001	29,000 000				
29,000 001	30,000 000				
MÁS DE	300,000,000				
TOTAL					

CUADRO 15

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES POR RANGO DE SINIESTROS		Institución				
		Domicilio		No de Hoja		
TIPO DE VEHICULO COBERTURA		Acumulado al:		Periodo de 19		
		INDIVIDUAL ()		FLOTILLA ()		
CAMIONES ADAPTACIONES Y CONVERSIONES ()				Moneda Nal () Ext ()		
DE	RANGO A				NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
0	500,000					
500,001	1,000,000					
1,000,001	2,000,000					
2,000,001	3,000,000					
3,000,001	4,000,000					
4,000,001	5,000,000					
5,000,001	6,000,000					
6,000,001	7,000,000					
7,000,001	8,000,000					
8,000,001	9,000,000					
9,000,001	10,000,000					
10,000,001	15,000,000					
15,000,001	20,000,000					
20,000,001	25,000,000					
25,000,001	30,000,000					
30,000,001	35,000,000					
35,000,001	40,000,000					
40,000,001	45,000,000					
45,000,001	50,000,000					
50,000,001	60,000,000					
60,000,001	70,000,000					
70,000,001	80,000,000					
80,000,001	90,000,000					
90,000,001	100,000,000					
100,000,001	150,000,000					
150,000,001	200,000,000					
200,000,001	300,000,000					
MAS DE	300,000,000					
TOTAL						

CUADRO 16

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES UNIDADES ASEGURADAS POR TONELAJE Y MODELO		Institución															
		Domicilio		No de Hoja													
TIPO DE VEHICULO CAMIONES		Acumulado al:		Periodo de 19													
				Moneda Nal () Ext ()													
CLAVE	DESCRIPCION	ULT. MOD.	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	10 AÑOS	11 AÑOS	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS	15 Y MAS AÑOS
1	HASTA 1 5 TONELADAS																
2	HASTA 3 5 TONELADAS																
3	HASTA 7 5 TONELADAS																
4	HASTA 14 TONELADAS																
5	MAS DE 14 TONELADAS																
6	TRACTOCAMIONES																
7	SEMIRREMOLQUES																
8	V. W. PANEL Y HORMIGA																
9	OTROS																
TOTAL																	

CUADRO 17

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURAS		Inscripción					
		Domestico				No de Meses	
TIPO DE VEHICULO		AUTOBUSES URBANOS		Acumulado al: Periodo de 19		Moneda	
				INDIVIDUAL ()		Mil ()	
						Ext ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
TOTAL							
TIPO DE VEHICULO		AUTOBUSES FORANOS		INDIVIDUAL ()		FLOTILLA ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
TOTAL							

CUADRO 18

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURAS		Institución					
		Domicilio				No de Hoja	
TIPO DE VEHICULO :		PERSONAS "COMBI"		Acumulado al: Período de 19		Moneda	
				INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	BULLA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
TOTAL							
TIPO DE VEHICULO :		MICROBUS		INDIVIDUAL ()		FLOTTILA ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	BULLA ASEGURADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
TOTAL							

CUADRO 19

SEGURO DE AUTOMÓVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURAS		Institución					
		Domicilio		No de Hoja			
TIPO DE VEHÍCULO		No. VEHÍCULOS ASEGURADOS		Acumulado al:		Periodo de 19	
TAXIS (MÁXIMO CINCO PASAJEROS)						Mes () Est ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHÍCULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NÚMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES							
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS							
TOTAL							

CUADRO 20

SEGURO DE AUTOMÓVILES RESIDENTES PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURAS		Institución					
		Domicilio		No de Hoja			
TIPO DE VEHÍCULO		No. VEHÍCULOS ASEGURADOS		Acumulado al:		Periodo de 19	
MOTOCICLETAS						Mes () Est ()	
COBERTURAS	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHÍCULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SUMA ASEGURADA	NÚMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
DAÑOS MATERIALES							
ROBO TOTAL							
RESPONSABILIDAD CIVIL							
GASTOS MEDICOS							
TOTAL							

CUADRO 21

SEGURO DE AUTOMOVILES TURISTAS PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA Y SUMA ASEGURADA		Institución				
		Domicilio		No. de Hoja		
Acumulado al:		Periodo de 19		Moneda		
				Nat. () Ext. ()		
TIPO DE VEHICULO COBERTURA	AUTOMOVILES TURISTAS			DAÑOS MATERIALES ()		ROBO TOTAL ()
SUMA ASEGURADA (DOLAR) DE	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA (DOLAR)	PRIMA DEVENGADA (DOLAR)	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS (DOLAR)
	1,000					
	2,000					
	3,000					
	4,000					
	5,000					
	6,000					
	7,000					
	8,000					
	9,000					
	10,000					
	11,000					
	12,000					
	13,000					
	14,000					
	15,000					
	16,000					
	17,000					
	18,000					
	19,000					
	20,000					
	25,000					
	30,000					
	35,000					
	40,000					
	45,000					
	50,000					
	55,000					
	60,000					
	65,000					
	70,000					
	75,000					
	80,000					
	85,000					
	90,000					
	95,000					
	100,000					
MAS DE	100,000					
TOTAL						

CUADRO 22

SEGURO DE AUTOMOVILES TURISTAS PRIMAS Y SINIESTROS POR SUMA ASEGURADA		Institución:				
		Domicilio:				
		Acumulado al: Período de 19		No de Hoja		
TIPO DE VEHICULO : AUTOMOVILES TURISTAS		Moneda:		Nal () Ext ()		
COBERTURA : RESPONSABILIDAD CIVIL BIENES ()		Acumulado al: Período de 19				
SUMA ASEGURADA (DLS)	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA (DLS)	PRIMA DEVENGADA (DLS)	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS (MEX)
0	5,000					
5,001	10,000					
10,001	15,000					
15,001	20,000					
20,001	25,000					
25,001	30,000					
30,001	35,000					
35,001	40,000					
40,001	45,000					
45,001	50,000					
50,001	60,000					
60,001	70,000					
70,001	80,000					
80,001	90,000					
90,001	100,000					
MAS DE	100,000					
TOTAL						

CUADRO 23

SEGURO DE AUTOMOVILES TURISTAS PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA Y SUMA ASEGURADA		Institución:				
		Domicilio:				
		Acumulado al: Período de 19		No de Hoja		
TIPO DE VEHICULO : AUTOMOVILES TURISTAS		Moneda:		Nal () Ext ()		
COBERTURA : RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS ()		Acumulado al: Período de 19				
SUMA ASEGURADA (DLS)	UNIDADES EXPUESTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA (DLS)	PRIMA DEVENGADA (DLS)	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS (MEX)
10000 /	20,000					
15000 /	30,000					
20000 /	40,000					
25000 /	50,000					
30000 /	60,000					
35000 /	70,000					
40000 /	80,000					
45000 /	90,000					
50000 /	100,000					
55000 /	110,000					
60000 /	120,000					
65000 /	130,000					
70000 /	140,000					
MAS DE						
70000 /	140,000					
TOTAL						

CUADRO 24

SEGURO DE AUTOMOVILES TURISTAS PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA Y SUMA ASEGURADA		Institución		No. de Meses Moneda Nal () Ext ()		
		Denominación				
TIPO DE VEHICULO COBERTURA		AUTOMOVILES TURISTAS		Acumulado al: Período de 19		
SUMA ASEGURADA (DOLLS)	UNIDADES EXPUESTAS	NO. VEHICULOS ASEGURADOS	GASTOS MEDICOS ()			
			PRIMA EMITIDA (DOLLS)	PRIMA DEVENGADA (DOLLS)	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS (DOLLS)
7,000						
8,000						
3,000						
3,800						
4,000						
4,800						
8,000						
8,800						
8,000						
9,800						
7,000						
7,800						
8,000						
8,800						
9,000						
9,800						
10,000						
MAS DE 10,000						
TOTAL						

CUADRO 25

SEGURO DE AUTOMOVILES RESIDENTES Y TURISTAS PRIMAS Y SINIESTROS POR COBERTURA, DEDUCIBLE Y ESTADO		Institución						
		Domicilio		No. de Hoja				
TIPO DE VEHICULO COBERTURA:		Acumulado al: Período de 19		Moneda				
% DE DEDUCIBLE:		INDIVIDUAL ()		Turistas ()				
		AUTOMOVILES () CAMIONES () AUTOBUSES FORANEOS () URBANOS () MOTOCICLETAS ()						
		DAÑOS MATERIALES () ROBO TOTAL () R. C. BIENES () PERSONAS () GASTOS MEDICOS ()						
		EQUIPO ESPECIAL () ADAPTACIONES Y CONVERSIONES ()						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUERTAS	No. VEHICULOS ASEGURADOS	PRIMA EMITIDA	PRIMA DEVENGADA	SEALA ASEGUurada	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO NETO DE SINIESTROS
1	AQUADACALIENTES							
2	B. C. NORTE							
3	B. C. SUR							
4	CAMPECHE							
5	CHAPAS							
6	CHIHUAHUA							
7	COAHUILA							
8	COLIMA							
9	DISTRITO FEDERAL							
10	DURANGO							
11	EDO DE MEXICO							
12	GUANAJUATO							
13	GUERRERO							
14	HIDALGO							
15	JALISCO							
16	MICHUACAN							
17	MORELOS							
18	NAYARIT							
19	NUEVO LEON							
20	OAXACA							
21	PUEBLA							
22	QUERETARO							
23	QUINTANA ROO							
24	SAN LUIS POTOSI							
25	SINALOA							
26	SONORA							
27	TABASCO							
28	TAMAULIPAS							
29	TLAXCALA							
30	VERACRUZ							
31	YUCATAN							
32	ZACATECAS							
	TOTAL							

(*) NOTA:
PARA EL CASO DE FLOTILLAS Y TURISTAS UNICAMENTE LLENAR LOS ESPACIOS PARA LAS VARIABLES DE
NUMERO DE SINIESTROS Y MONTO NETO DE SINIESTROS, SEGUN DEDUCIBLE.

BIBLIOGRAFIA

1.- Los Seguros de Automóviles y la Indemnización de las Víctimas en Accidentes de Automóvil en los Países en Desarrollo.

Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo; Ginebra, Suiza, 1987.

2.- Teoría Matemática del Seguro

Julio Graton.

3.- Análisis Estadístico

Ya-Lun Chou

Editorial Limusa, 2a. Edición.

4.- Anuarios Estadísticos de Seguros 1980-1990

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

5.- Estadísticas Históricas de México, Tomos I y II

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

6.- Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

7.- Plan de Información Estadística del Sector Asegurador, 1990

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.

8.- Sistema de Tarificación del Seguro de Automóviles, 1990

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.

9.- Revista "Actualidad en Seguros y Fianzas", 1991

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

10.- Tesis "El Seguro de Automóviles en México, Aspectos Técnicos y Comerciales", 1976

Roberto Godínez Tapia.

11.- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, 1990

12.- Ley Sobre el Contrato de Seguro

13.- Cuaderno de Información Financiera

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.