

48



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

"ESTRUCTURACION TECNICA DEL SEGURO DE AUTOMOVILES"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ACTUARIA
PRESENTA:
MARCELA GRANADOS MORENO

DIRECTOR DE TESIS: ACT. RICARDO VILLEGAS AZCORRA



FACULTAD DE CIENCIAS UNAM

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002

DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES



FACULTAD DE CIENCIAS SECCION ESCOLAR



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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. EN C. ELENA DE OTEYZA DE OTEYZA
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:
"Estructuración Técnica del Seguro de Automóviles"

realizado por **Marcela Granados Moreno**

con número de cuenta 9954478-2 , quién cubrió los créditos de la carrera de Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

Act. Ricardo Villegas Azcorra

Propietario

Act. Felipe Zamora Ramos

Propietario

Lic. en Economía Fidel Eduardo Ventura Hernández

Suplente

Act. Claudia Villegas Azcorra

Suplente

Act. Carlos Rodolfo Martínez Pineda

Consejo Departamental de Ciencias

M. en C. José Antonio Flores Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS

CONSEJO DEPARTAMENTAL

CIENCIAS

A Dios

A mi Padre Julio

A mi Hermano Julio

A mi Mamá Palmira

A mi Hermana Palmira

A mi Sobrino José

A mi Asesor Ricardo Villegas

A la Facultad de Ciencias UNAM

A mis sinodales:

Felipe Zamora Ramos

Fidel Ventura Hernández

Claudia Villegas Azcorra

Rodolfo Martínez Pineda

Les Agradezco

INDICE:

INTRODUCCION	1
Objetivo	2
1 PARTE CONTRACTUAL	3
1.1 Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros	3
1.2 Ley Sobre el Contrato del Seguro	6
1.3 Legislación Automovilística	14
1.4 Seguro Automático	14
1.5 Flotillas y Comerciales	15
2 EJEMPLO DE CONDICIONES GENERALES	17
2.1 Manejos Internos	17
2.2 Breve Descripción de Coberturas	21
2.3 Coberturas	23
2.4 Riesgos Cubiertos Bajo Convenio Expreso	25
2.5 Exclusiones	25
3 LA TARIFA	37
3.1 Métodos de Tarificación Básicos	37
3.2 Factores de Previsión	39
3.3 Factor de Credibilidad	40
3.4 Factores para la Determinación de la Tarifa	40
3.5 Factores de Discriminación Subjetivos	43
4 SINIESTRALIDAD	45
4.1 Monto de Siniestros	45
4.2 Relación entre Frecuencia y Severidad	47
4.3 Burning Cost	48
5 ASPECTOS GENERALES DE LA NOTA TÉCNICA (BASES TÉCNICAS)	50
5.1 Gastos	50
5.2 Cuotas para Autos por Cobertura	53
5.2.1 Deducibles	62
5.2.2 Tarifas Especiales	64
5.3 Cuotas para Camiones de Carga por Cobertura	65
5.3.1 Deducibles	66
5.3.2 Tarifas Especiales	68
5.4 Descuentos	68
5.5 Recargos	71

PROPUESTA DE CÁLCULO PARA LA COBERTURA DE DAÑOS MATERIALES	73
CONCLUSIONES	78
GLOSARIO	79
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXOS	90
CUADROS	93

INTRODUCCIÓN:

El Seguro de Automóviles, hoy en día cuenta con una gama de posibilidades para lograr que la competencia sea más sana y que la industria no esté monopolizada por compañías que forman su cartera en base a la fama y renombre que varios años de estar al mando les ha dado. Es por ello, que las compañías aseguradoras, buscan la satisfacción plena del cliente

Hay tres principales factores que logran este objetivo:

1. - Los beneficios otorgados:

Teniendo en cuenta que esto se rige por las distintas leyes de seguros, es difícil que una compañía se arriesgue a dar beneficios los cuales en el futuro van a generar cantidades que lleven a una utilidad negativa. La parte contractual es un punto delicado, y la creación de nuevos productos que sean atractivos para el asegurado marca una gran diferencia entre una compañía y otra. Otro factor de gran importancia es la compañía afianzadora que contrate la compañía de seguros, esto es, la parte de Defensa Legal, que incluye conceptos tales como el pago de fianza y caución entre otros. En el primer capítulo se muestra un ejemplo de condiciones generales.

2. - El servicio:

La relevancia de este factor radica en la confirmación del punto anterior, es decir, la primera impresión o la imagen que se vendió fue lo que el cliente esperaba. Esto da como resultado que la credibilidad de la empresa y el prestigio sean levantados; Demostrando así una imagen que, en caso de ser conservado, vaya mejorando a través de los años. Una buena reputación se logra con un servicio eficaz y eficiente al momento del pago del siniestro.

Está demostrado que las quejas que más seguido surgen son:

1. - Mala atención a la hora del siniestro.
2. - Tardanza al componer el coche.
3. - Las refacciones del auto que son cambiadas no son las originales.
4. - Tardanza en la atención del ajustador a la hora del siniestro.
5. - Muchas veces el ajustador no tiene conocimiento suficiente de las coberturas o de los procedimientos a seguir, es decir, no está preparado para resolver dudas.

3. - El costo desde la cotización:

Esto significa que, en vista del gran número de aseguradoras en el mercado, y por lo tanto el gran número de tarifas, crea que el costo del seguro de un auto varíe mucho de una compañía a otra. Esto puede ser debido a que algunas empresas cuentan con tarifas no niveladas, que tienen primas de automóviles muy altas con respecto al resto de las compañías, y a su vez, primas muy por debajo del nivel al que están.

Ocasionalmente el mismo tipo de cobertura puede variar en más del doble, de una compañía a otra. Esto ocurre, cuando la compañía cambia de tarifa

Cabe destacar que en el caso de flotillas de automóviles la prima total de la flotilla, generalmente no difiere tanto entre una aseguradora y otra, ya que se sigue la Ley de los Grandes Números. El factor precio es el más simple de concebir para un cliente.

Este punto se trata en el último capítulo, ya que al dividir los vehículos por el tipo de uso o por su capacidad cúbica, técnicamente da cuotas distintas para cada grupo de vehículos en las distintas coberturas que se ofrecen.

OBJETIVO:

El presente trabajo tiene como objetivos los siguientes:

1. -En primera instancia, se da a conocer el marco jurídico que permite la práctica del Seguro de Automóviles y las Condiciones Generales de la póliza de este seguro, donde a manera particular se desglosan y definen las coberturas que otorga y se establecen los derechos y obligaciones tanto para el asegurado como para la compañía de seguros.
2. -Posteriormente, se presenta el modelo de cálculo de primas de las coberturas principales (Daños materiales, Robo Total y Responsabilidad Civil), así como de las coberturas accesorias (Extensión de Responsabilidad Civil y Equipo Especial), propuesto en el año de 1995 por la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS).
3. -Adicionalmente -Proponer un modelo actuarial que permita calcular la prima para la cobertura de Daños Materiales, basada principalmente en la técnica de análisis de conglomerados. Se busca proporcionar una herramienta alternativa para un cálculo más exacto que el que se maneja en la actualidad.
4. - Con respecto al sector estudiantil, se espera que tanto la propuesta enfocada hacia la cobertura de Daños Materiales como los algoritmos para la obtención de deducibles en el ramo de Automóviles y en el Ramo de Camiones sirvan de alguna forma para otros ramos del Seguro de Daños, es decir, que lo que se propone en este trabajo se pueda adaptar a otros ramos del seguro que guarden similitud con el Seguro de Automóviles

1. -PARTE CONTRACTUAL:

En este primer capítulo se exponen dos leyes esenciales para el entendimiento del seguro:

-Ley Sobre el Contrato del Seguro.

-Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

La mayoría de estos artículos hablan del seguro en forma general, y son disposiciones que existen para cualquier tipo de seguro. Se empieza explicando las distintas operaciones del seguro para posteriormente analizar cada ramo del seguro (artículo 8 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguro).

Dentro de la Legislación Automovilística se mencionan algunas leyes que son usadas en otros países como Estados Unidos, y que de alguna manera han influido a las nacionales. Finalmente, se dan definiciones para automóviles públicos, particulares, flotillas y comerciales.

1.1. LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS

Artículo 7. - Las autorizaciones para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros, son por su propia naturaleza intransmisibles y se referirán a una o más de las siguientes operaciones de seguro:

I. Vida;

II. Accidentes y enfermedades, en alguno o algunos de los ramos siguientes:

a). Accidentes personales;

b). Gastos médicos; y

C. Salud;

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

a) Responsabilidad civil y riesgos profesionales;

b) Marítimo y transportes;

c) Incendio;

d) Agrícola y de animales;

e) Automóviles;

f) Crédito;

g) Diversos;

h) Terremoto y otros riesgos catastróficos; y

i) Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, conforme a lo dispuesto por el artículo 9o. de esta Ley.

Las autorizaciones podrán otorgarse también para practicar exclusivamente el reaseguro, en alguna o algunas de las operaciones mencionadas en este artículo o conforme a lo señalado en el artículo 76-A de esta Ley.

Tratándose de los seguros relacionados con contratos de seguros que tengan como base planes de pensiones o de supervivencia derivados de las leyes de seguridad social y a los que se refiere el párrafo segundo de la fracción I del artículo 8o. de esta Ley, las autorizaciones se otorgarán sólo a instituciones de seguros que las practiquen en forma exclusiva, sin que a las mismas se les pueda autorizar cualquiera otra operación de las señaladas en este artículo.

Las autorizaciones otorgadas a las instituciones de seguros, podrán comprender la práctica de las operaciones de reafianzamiento, en los términos del artículo anterior.

*** Reformado 07-01-81**

*** Reformado y Adicionado 03-01-90**

*** Reformado 14-07-93**

*** Adicionado 23-05-96**

*** Reformado y Adicionado 03-01-97**

*** Adicionado 31-12-99**

Artículo 8. - Los seguros comprendidos dentro de la enumeración de operaciones y ramos del artículo anterior, son los siguientes:

I. Para las operaciones de vida, los que tengan como base del contrato riesgos que puedan afectar la persona del asegurado en su existencia. Se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones los beneficios adicionales que, basados en la salud o en accidentes personales, se incluyan en pólizas regulares de seguros de vida.

También se considerarán comprendidas dentro de estas operaciones, los contratos de seguro que tengan como base planes de pensiones o de supervivencia relacionados con la edad, jubilación o retiro de personas, ya sea bajo esquemas privados o derivados de las leyes de seguridad social;

II. Para los seguros de pensiones, derivados de las leyes de seguridad social, el pago de las rentas periódicas durante la vida del asegurado o las que correspondan a sus beneficiarios de acuerdo con los contratos de seguro celebrados en los términos de la ley aplicable;

III. Para el ramo de accidentes personales, los contratos de seguro que tengan como base la lesión o incapacidad que afecte la integridad personal, salud o vigor vital del asegurado, como consecuencia de un evento externo, violento, súbito y fortuito;

IV. Para el ramo de gastos médicos, los contratos de seguro que tengan por objeto cubrir los gastos médicos, hospitalarios y demás que sean necesarios para la recuperación de la salud o vigor vital del asegurado, cuando se hayan afectado por causa de un accidente o enfermedad;

V. Para el ramo de salud, los contratos de seguro que contengan como objeto la prestación de servicios dirigidos a prevenir o restaurar la salud, a través de acciones que se realicen en beneficio del asegurado;

VI. Para el ramo de responsabilidad civil y riesgos profesionales, el pago de la indemnización que el asegurado deba a un tercero a consecuencia de un hecho que cauce un daño previsto en el contrato de seguro;

VII. Para el ramo marítimo y de transportes, el pago de la indemnización por los daños y perjuicios que sufran los muebles y semovientes objeto del traslado. Pueden igualmente asegurarse los cascos de las embarcaciones y los aeroplanos, para obtener el pago de la indemnización que resulte de por los daños o la pérdida de unos u otros, o por los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo de su funcionamiento. En estos casos, se podrá incluir en las pólizas regulares que se expidan el beneficio adicional de responsabilidad civil;

VIII. Para el ramo de incendio, los que tengan por base la indemnización de todos los daños y pérdidas causados por incendio, explosión, fulminación o accidentes de naturaleza semejante;

IX. Para el ramo agrícola y de animales, el pago de indemnizaciones o resarcimiento de inversiones, por los daños o perjuicios que sufran los asegurados por pérdida parcial o total de los provechos esperados de la tierra o por muerte, pérdida o daños ocurridos a sus animales;

X. Para el ramo de automóviles, el pago de la indemnización que corresponda 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. Las instituciones y sociedades mutualistas de seguros, que se dediquen a este ramo, podrán en consecuencia, incluir en las pólizas regulares que expidan, el beneficio adicional de responsabilidad civil;

XI. Para el ramo de seguro de crédito, el pago de la indemnización de una parte proporcional de las pérdidas que sufra el asegurado como consecuencia de la insolvencia total o parcial de sus clientes deudores por créditos comerciales;

XII. Para el ramo de diversos, el pago de la indemnización debida por daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas por cualquiera otra eventualidad; y

XIII. Para el ramo de terremoto y otros riesgos catastróficos; los contratos de seguro que amparen daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas como

consecuencia de eventos de periodicidad y severidad no predecibles que al ocurrir, generalmente producen una acumulación de responsabilidades para las empresas de seguros por su cobertura.

- * Reformado 31-08-36
- * Reformado 16-04-46
- * Reformado 31-12-47
- * Reformado 23-12-74
- * Reformado 07-01-81
- * Reformado 14-07-93
- * Reformado y Adicionado 23-05-96
- * Reformado 03-01-97

1.2.LEY SOBRE EL CONTRATO DEL SEGURO

CAPITULO I

Definición y celebración del contrato

Artículo 1

Por el contrato de seguro, la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato.

Artículo 7

Las condiciones generales del seguro deberán figurar en el mismo formulario de oferta suministrado por la Empresa aseguradora, o bien remitirse al proponente para que éste las incluya en la oferta del contrato que ha de firmar y entregar a la empresa.

El proponente no estará obligado por su oferta si la empresa no cumple con esta disposición. En todo caso, las declaraciones firmadas por el asegurado serán la base para el contrato si la empresa le comunica su aceptación dentro de los plazos que fija el artículo 6o. de la presente ley.

CAPITULO II

La póliza

Artículo 20

La empresa 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 esta 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 convenidas lícitamente por los contratantes.

Artículo 21

El contrato de seguro:

I.- Se perfecciona desde el momento en que el proponente tuviere conocimiento de la aceptación de la oferta. En los seguros mutuos será necesario, además, cumplir con los requisitos que la ley o los estatutos de la empresa establezcan para la admisión de nuevos socios;

II.- No puede sujetarse a la condición suspensiva de la entrega de la póliza o de cualquier otro documento en que conste la aceptación, ni tampoco a la condición del pago de la prima;

III.- Puede celebrarse sujeto a plazo, a cuyo vencimiento se iniciará su eficacia para las partes, pero tratándose de seguro de vida, el plazo que se fije no podrá exceder de treinta días a partir del examen médico, si éste fuere necesario, y si no lo fuere, a partir de la oferta.

Artículo 24

Para que puedan surtir efectos probatorios contra el asegurado, será indispensable que estén escritos o impresos en caracteres fácilmente legibles, tanto la póliza como los documentos que contengan cláusulas adicionales de la misma, los certificados individuales de seguro de grupo, los certificados de pólizas abiertas, los certificados provisionales de pólizas, las notas de cobertura, las solicitudes de seguro, los formularios de ofertas suministrados por las empresas y, en general, todos los documentos usados en la contratación del seguro.

CAPITULO III

La prima

Artículo 31

El contratante del seguro estará obligado a pagar la prima en su domicilio, si no hay estipulación expresa en contrario.

Artículo 34

Salvo pacto en contrario, la prima vencerá en el momento de la celebración del contrato, por lo que se refiere al primer período del seguro; entendiéndose por período del seguro el lapso para el cual resulte calculada la unidad de la prima.

En caso de duda, se entenderá que el período del seguro es de un año.

Artículo 37

En los seguros de vida, en los de accidentes y enfermedades, así como en los de daños, la prima podrá ser fraccionada en parcialidades que correspondan a periodos de igual duración. Si el asegurado optare por cubrir la prima en parcialidades, cada una de éstas vencerá al comienzo del período que comprenda.

Artículo 43

Si la prima se ha fijado en consideración a determinados hechos que agraven el riesgo y éstos hechos desaparecen o pierden su importancia en el curso del seguro, el asegurado tendrá derecho a exigir que en los periodos ulteriores se reduzca la prima, conforme a la tarifa respectiva y si así se convino en la póliza, la devolución de la parte correspondiente por el periodo en curso.

CAPITULO IV

El riesgo y la realización del siniestro

Artículo 45

El contrato de seguro será nulo si en el momento de su celebración, el riesgo hubiere desaparecido o el siniestro se hubiere ya realizado. Sin embargo, los efectos del contrato podrán hacerse retroactivos por convenio expreso de las partes contratantes. En caso de retroactividad, la empresa aseguradora que conozca la inexistencia del riesgo, no tendrá derecho a las primas ni al reembolso de sus gastos; el contratante que conozca esa circunstancia perderá el derecho a la restitución de las primas y estará obligado al pago de los gastos.

Artículo 48

La empresa aseguradora comunicará en forma auténtica al asegurado o a sus beneficiarios, la rescisión del contrato dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que la propia empresa conozca la omisión o inexacta declaración.

Artículo 50

A pesar de la omisión o inexacta declaración de los hechos, la empresa aseguradora no podrá rescindir el contrato en los siguientes casos:

- I.- Si la empresa provocó la omisión o inexacta declaración;
- II.- Si la empresa conocía o debía conocer el hecho que no ha sido declarado;
- III.- Si la empresa conocía o debía conocer exactamente el hecho que ha sido inexactamente declarado;
- IV.- Si la empresa renunció al derecho de rescisión del contrato por esa causa;
- V.- Si el declarante no contesta una de las cuestiones propuestas y sin embargo la empresa celebra el contrato. Esta regla no se aplicará si de conformidad con las otras indicaciones del declarante, la cuestión debe considerarse contestada en un sentido determinado y esta contestación aparece como una omisión o inexacta declaración de los hechos.

Artículo 53

Para los efectos del artículo anterior se presumirá siempre:

- I.- Que la agravación es esencial, cuando se refiera a un hecho importante para la apreciación de un riesgo de tal suerte que la empresa habría contratado en condiciones diversas si al celebrar el contrato hubiera conocido una agravación análoga;
- II.- Que el asegurado conoce o debe conocer toda agravación que emane de actos u omisiones de sus inquilinos, cónyuge, descendientes o cualquier otra persona que, con el consentimiento del asegurado, habite el edificio o tenga en su poder el mueble que fuere materia del seguro.

Artículo 54

Lo dispuesto en los dos artículos anteriores no impedirá que en el contrato se pacten expresamente determinadas obligaciones a cargo del asegurado con el fin de atenuar el riesgo o impedir su agravación.

Artículo 58

La agravación del riesgo no producirá sus efectos:

- I.- Si no ejerció influencia sobre el siniestro o sobre la extensión de las prestaciones de la empresa aseguradora;
- II.- Si tuvo por objeto salvaguardar los intereses de la empresa aseguradora o cumplir con un deber de humanidad;
- III.- Si la empresa renunció expresa o tácitamente al derecho de rescindir el contrato por esa causa. Se tendrá por hecha la renuncia si al recibir la empresa aviso escrito de la agravación del riesgo, no le comunica al asegurado dentro de los quince días siguientes, su voluntad de rescindir el contrato.

Artículo 59

La empresa aseguradora responderá de todos los acontecimientos que presenten el carácter del riesgo cuyas consecuencias se hayan asegurado, a menos que el contrato excluya de una manera precisa determinados acontecimientos.

CAPITULO V

Prescripción

Artículo 81

Todas las acciones que se deriven de un contrato de seguro prescribirán en dos años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen.

Artículo 82

El plazo de que trata el artículo anterior no correrá en caso de omisión, falsas o inexactas declaraciones sobre el riesgo corrido, sino desde el día en que la empresa haya tenido conocimiento de él; y si se trata de la realización del siniestro, desde el día en que haya llegado a conocimiento de los interesados quienes deberán demostrar que hasta entonces ignoraban dicha realización.

Tratándose de terceros beneficiarios se necesitará, además, que éstos tengan conocimiento del derecho constituido a su favor.

Artículo 83

Es nulo el pacto que abrevie o extienda el plazo de prescripción fijado en los artículos anteriores.

Artículo 84

Además de las causas ordinarias de interrupción de la prescripción, ésta se interrumpirá por el nombramiento de peritos con motivo de la realización del siniestro, y tratándose de la acción en pago de la prima, por el requerimiento de que trata el artículo 37 de la presente ley.

TITULO SEGUNDO

Contrato de Seguro Contra los Daños

CAPITULO I

Disposiciones generales

Artículo 85

Todo interés económico que una persona tenga en que no se produzca un siniestro, podrá ser objeto de contrato de seguro contra los daños.

Artículo 86

En el seguro contra los daños, la empresa aseguradora responde solamente por el daño causado hasta el límite de la suma y del valor real asegurados. La empresa responderá de la pérdida del provecho o interés que se obtenga de la cosa asegurada, si así se conviene expresamente.

Artículo 87

Cuando el interés asegurado consista en que una cosa no sea destruida o deteriorada, se presumirá que el interés asegurado equivale al que tendría un propietario en la conservación de la cosa.

Cuando se asegure una cosa ajena por el interés que en ella se tenga, se considerará que el contrato se celebra también en interés del dueño, pero éste no podrá beneficiarse del seguro sino después de cubierto el interés del contratante y de haberle restituido las primas pagadas.

Artículo 88

El contrato será nulo si en el momento de su celebración, la cosa asegurada ha perecido o no puede seguir ya expuesta a los riesgos.

Las primas pagadas serán restituidas al asegurado con deducción de los gastos hechos por la empresa.

El dolo o mala fe de alguna de las partes, le impondrá la obligación de pagar a la otra una cantidad igual al doble de la prima de un año.

Artículo 89

En caso de pérdida total de la cosa asegurada por causa extraña al riesgo, los efectos del contrato quedarán extinguidos de pleno derecho, pero la empresa aseguradora podrá exigir las primas hasta el momento en que conozca la pérdida.

Artículo 90

Si el valor asegurado sufre una disminución esencial durante el curso del contrato, cada uno de los contratantes tendrá derecho a exigir la reducción correspondiente de la suma asegurada, en cuyo caso la prima sufrirá la reducción proporcional para los períodos posteriores del seguro.

Artículo 91

Para fijar la indemnización del seguro se tendrá en cuenta el valor del interés asegurado en el momento de realización del siniestro.

Artículo 92

Salvo convenio en contrario, si la suma asegurada es inferior al interés asegurado, la empresa aseguradora responderá de manera proporcional al daño causado.

Artículo 93

Las partes podrán fijar en el contrato el valor estimativo de la cosa asegurada para los efectos del resarcimiento del daño.

Artículo 94

Si la cosa asegurada ha sido designada por su género, todos los objetos del mismo género existentes en el momento del siniestro se considerarán asegurados.

Artículo 95

Cuando se celebre un contrato de seguro por una suma superior al valor real de la cosa asegurada y ha existido dolo o mala fe de una de las partes, la otra tendrá derecho para demandar u oponer la nulidad y exigir la indemnización que corresponda por daños y perjuicios.

Si no hubo dolo o mala fe, el contrato será válido, pero únicamente hasta la concurrencia del valor real de la cosa asegurada, teniendo ambas partes la facultad de pedir la reducción de la suma asegurada. La empresa aseguradora no tendrá derecho a las primas por el excedente; pero le pertenecerán las primas vencidas y la prima por el período en curso, en el momento del aviso del asegurado.

Artículo 96

En caso de daño parcial por el cual se reclame una indemnización, la empresa aseguradora y el asegurado, tendrán derecho para rescindir el contrato a más tardar en el momento del pago de la indemnización, aplicándose entonces las siguientes reglas:

I.- Si la empresa hace uso del derecho de rescisión, su responsabilidad terminará quince días después de comunicarlo así al asegurado, debiendo reembolsar la prima que corresponda a la parte no transcurrida del período del seguro en curso y al resto de la suma asegurada:

II.- Si el asegurado ejercita ese derecho, la empresa podrá exigir la prima por el período del seguro en curso. Cuando la prima haya sido cubierta anticipadamente por varios períodos del seguro, la empresa reembolsará el monto que corresponda a los períodos futuros.

Artículo 97

En el caso del artículo anterior, si no se rescinde el contrato, la empresa no quedará obligada en lo sucesivo sino por el resto de la suma asegurada.

Artículo 98

Salvo pacto en contrario la empresa aseguradora no responderá de las pérdidas y daños causados por vicio intrínseco de la cosa.

Artículo 99

La empresa aseguradora no responderá de las pérdidas y daños causados por guerra extranjera, guerra civil, movimientos populares, terremoto o huracán, salvo estipulación en contrario del contrato.

Artículo 100

Cuando se contrate con varias empresas un seguro contra el mismo riesgo y por el mismo interés, el asegurado tendrá la obligación de poner en conocimiento de cada uno de los aseguradores, la existencia de los otros seguros.

El aviso deberá darse por escrito e indicar el nombre de los aseguradores, así como las sumas aseguradas.

Artículo 101

Si el asegurado omite intencionalmente el aviso de que trata el artículo anterior, o si contrata los diversos seguros para obtener un provecho ilícito, los aseguradores quedarán liberados de sus obligaciones.

Artículo 102

Los contratos de seguros de que trata el artículo 100, celebrados de buena fe, en la misma o en diferentes fechas, por una suma total superior al valor del interés asegurado, serán válidos y obligarán a cada una de las empresas aseguradoras hasta el valor íntegro del daño sufrido, dentro de los límites de la suma que hubieren asegurado.

Artículo 103

La empresa que pague en el caso del artículo anterior, podrá repetir contra todas las demás en proporción de las sumas respectivamente aseguradas.

Artículo 104

El asegurado que celebre nuevos contratos, ignorando la existencia de seguros anteriores, tendrá el derecho de rescindir o reducir los nuevos, a condición de que lo haga dentro de los quince días siguientes a la fecha en que haya tenido conocimiento de los otros seguros.

La rescisión o reducción no producirán efectos sino a partir de la expiración del periodo del seguro en el cual fueren solicitadas.

Artículo 105

Si al contratarse el nuevo seguro, el riesgo hubiere comenzado ya a correr para alguno de los aseguradores previos, la reducción no producirá efecto sino a partir del momento en que fuere reclamada.

Artículo 106

Si el objeto asegurado cambia de dueño, los derechos y obligaciones que deriven del contrato de seguro pasarán al adquirente. El propietario anterior y el nuevo adquirente quedarán solidariamente obligados a pagar las primas vencidas y pendientes de pago en el momento de la transmisión de propiedad.

Los gastos de valorización estarán a cargo de los contratantes por partes iguales.

Durante el procedimiento arbitral, que es una instancia procesal en donde se resuelve una controversia motivada por un contrato de seguros mediante:

- a) Amigable composición: Se resuelve sin sujeción a formalidades especiales, en conciencia y llegando a un acuerdo.
- b) Aplicación estricta del derecho: Se puede sustanciar conforme a un procedimiento convencional o en el Código Federal de Procedimientos Civiles y en lo que éste establece.

Se procede a analizar tanto lo legal como lo técnico, apeándose a:

Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
Ley sobre el contrato de Seguros
Ley Federal del Trabajo
Código Mercantil
Código Civil
Reglamento de Tránsito

Para poder lograr un balance óptimo para obtener el mayor número de puntos de utilidad, vendiendo una cierta imagen y logrando la conservación y aumento de la cartera, es necesario que se tengan cuotas correspondientes al riesgo que se está tomando.

El objetivo de la cobertura de responsabilidad civil es el resarcimiento de los daños ocasionados por siniestros de la circulación vial. La función es ayudar a los conductores a enfrentarse con las obligaciones que podrían originarse de los mismos siniestros, garantizando su solvencia.

Conforme el número de vehículos en el camino se incrementa, los problemas socio-económicos de la persona afectada, que sea inocente, se hacen más evidentes.

Generalmente la parte negligente no es capaz de pagar los daños causados a otras personas. Se ha demostrado que, sin embargo, las leyes de responsabilidad financieras no han satisfecho en compensar a la víctima. Esto se debe a que la responsabilidad financiera no tiene que ser demostrada hasta después del accidente.

El primer país en hacer un Seguro Obligatorio correspondiente a la cobertura de Responsabilidad Civil fue Estados Unidos, y el primer estado fue Massachussets, en 1927.

Aún a falta de un estatuto, el conductor o propietario de un automóvil tiene la obligación de desplegar un cuidado razonable respecto a dicho vehículo para proteger al público contra daños. Si puede probarse que el propietario o conductor ha actuado de manera negligente, y por eso ha dañado a una persona o su propiedad, la parte lesionada podrá probablemente poner una demanda a aquella parte negligente.

Muchas veces, estas demandas se llevan a cabo, con la idea de obtener la mayor remuneración posible, sin tener fundamentos reales o exagerando la situación, esperando colmar paciencias y obligar al acusado a pagar. La frecuencia de los accidentes automovilísticos es lo que justifica la necesidad de protección que da el seguro. Las sentencias de las lesiones corporales pueden alcanzar cantidades muy altas de dinero que están por encima de las posibilidades de un ente privado.

1.3. LEGISLACIÓN AUTOMOVILÍSTICA:

La responsabilidad legal de los automovilistas está modificada y destacada por la votación de estatutos especiales:

1. - Leyes de responsabilidad financiera:

Aplicada principalmente en Norte América, bajo dos formas: a) suspensión de licencia de conductor o del registro del vehículo, en caso de que no se ofrezca garantía de pago de un juicio. b) Se hace lo mismo, en caso de que el responsable esté implicado en un accidente, a menos que se preste garantía inmediata.

Garantía: Depósito en efectivo, o fianza de una garantía, o cualquier otra prueba de responsabilidad que se le hace imposible a la persona promedio, resultando esencial el seguro.

2. - Leyes de responsabilidad sustitutiva:

La responsabilidad sustitutiva se crea en el caso en el que habiendo causado daños un vehículo, en el que el dueño no se encuentre como conductor, tenga responsabilidad bajo ciertas circunstancias, por la negligencia de las personas a quienes se lo preste.

3. - Seguro Obligatorio:

La actitud protectora de los gobiernos se está extendiendo a las víctimas de los accidentes de automóviles

En varios países se obliga a todos los transportistas públicos a mantener en vigor cierto importe de protección del seguro para daños a bienes o a personas.

La necesidad de cierta clase de legislación se ha hecho sentir más, a medida que ha venido aumentando el número de accidentes automovilísticos. Los heridos, se han visto privados de indemnización, ya que han agotado su dinero en gastos jurídicos, y la parte negligente declara no tener solvencia económica para cubrir los daños.

4. - Sentencias sin pagar:

Los conductores que lastiman y huyen, así como los que no poseen haberes, causan lesiones corporales o a los bienes por los cuales la parte lesionada no consigue recuperar.

Es por eso que surgen las conocidas cajas de sentencias sin pagar, de las que se adjudican cantidades a la parte afectada que no pudo llegar a un acuerdo con la parte negligente.

5. - Legislación de compensación:

La compensación para accidentes automovilísticos, aplicada en países como Canadá, consta en obligar a que un automovilista pague la compensación según una escala fija por lesiones corporales o bienes, sin implicar cuestión alguna de responsabilidad en el sentido legal.

1.4. -PERIODO DE SEGURO AUTOMÁTICO:

Las pólizas de seguro de automóvil se formalizan dando un seguro automático por un periodo de 30 días para los automóviles recién adquiridos. Se cubren principalmente dos situaciones: Cuando es la misma compañía la que asegura todos los automóviles propiedad de un asegurado, la cobertura se extenderá automáticamente a los automóviles de nueva adquisición, obteniendo la misma protección que los autos que ya estaban asegurados.

En el caso de que no se aseguren todos los autos propiedad del asegurado; Se establece que para el auto recién comprado, éste queda asegurado solamente cuando entre en sustitución de otro ya asegurado por la compañía.

Asimismo, el asegurado debe notificar todas las entradas y salidas de la póliza, dentro del periodo de treinta días; para que así el seguro cubra el auto desde la fecha de entrega del automóvil. En caso de no dar aviso, la aseguradora se desliga de cualquier compromiso.

1.5. - FLOTILLA Y COMERCIALES:

La protección aseguradora necesita un número muy variable de vehículos que sólo de vez en cuando están expuestos al riesgo. Para resolver este problema se cubren todos los vehículos custodiados por la empresa y ello mediante una prima que, sin tener en cuenta las fechas de movilidad de los vehículos, se establece por plazos trimestrales fijos. La clasificación es:

- a) Todos los vehículos propios del asegurado, admitidos o no a la circulación, y para los vehículos transferidos a terceros con pacto de conservación del dominio.
- b) Vehículos ajenos, sin importar si fueron admitidos o no a la circulación, y que estén bajo custodia del asegurado o de su personal, por razones de negocio.
 - a) Vehículos con matrícula provisional.
 - b) Vehículos propios del personal, pero con matrícula a nombre del asegurado.

Si se quiere contratar un seguro para un número de automóviles superior al número de conductores, se establece que se puede emitir una póliza nombrando tales operadores y especificando todos los vehículos a cubrir.

Si hay cinco o más autos públicos o comerciales, propiedad de una misma persona, se da el caso de la emisión basada sobre un cálculo del número medio de conductores.

El número promedio de conductores, durante un año, se determina por medio de reportes mensuales. Finalmente se usan las tarifas en vigor al principio de la póliza, pero se sustituye el número de conductores calculado por el número medio de conductores.

En la flotilla, hay descuentos debido a que por tener la característica de ser manejados por una misma persona, se tienen bajo un solo manejo directo de operación. Los descuentos de tarifa manual se basan en el volumen de la flotilla, entre más sean, más descuento. El descuento se basa en la teoría de que cuando una sola empresa opera un gran número de automóviles, parte del tiempo habrá un porcentaje de ellos fuera de operación para ser reparados o por que no haya conductor en ese momento.

Durante el término de la póliza, si existe la posibilidad de usar automóviles alquilados, el azar de responsabilidad del automóvil alquilado puede ser cubierto, por medio de un endoso A (aumento), extendiendo la póliza del plan de flotilla que cubre tanto los autos propios, como todos los autos y remolques alquilados por el asegurado.

TARIFA DE AUTOMÓVILES COMERCIALES:

Un automóvil comercial al vehículo de motor del tipo camión usado para el transporte o entrega de artículos y mercancías; también al vehículo de motor de tipo de pasajeros alterado, o de carrocería tipo "pick-up" de tipo de sedán de entregas, usado para entregas al mayoreo y/o menudeo.

Su clasificación se basa de acuerdo a su capacidad de carga.

Las diferencias en la tarifa están influidas por los factores de clase, territorio y peso. El manual de tarifas de automóvil tiene cierta extensión en la clasificación de los diversos tipos mercantiles.

AUTOMOVILES PUBLICOS:

Los automóviles usados para el transporte por alquiler se clasifican, a efectos de confección de tarifas, como automóviles públicos. La clase se divide posteriormente en: Alquiler particular, alquiler público, taxis y autobuses. La distinción entre alquiler privado y público estriba en el uso del auto.

Automóvil de uso particular:

Para las situaciones descritas en la cobertura de Servicios de Asistencia, se considera como automóvil de uso particular a los automóviles motorizados de cuatro ruedas en dos ejes, de hasta un máximo de 3 toneladas y media de peso, de uso y servicio particular.

Para otros fines se considera particular al contar con no más de siete asientos y que sólo puede rentar en el garaje, con un chofer que sea empleado del asegurado a cuyo cargo esté la operación del automóvil. El automóvil se puede usar para funciones sociales, recorrido de tiendas, excursiones y otros.

Automóvil de uso público

Se diferencia en que puede ser operado desde un sitio, una estación u otro lugar público, y es alquilado por chofer, por horas, por kilometraje o por evento.

Debido a que no existe riesgo alguno cuando el automóvil no está en operación y a que las tarifas resultantes de este tipo de autos son por lo general altas, el sistema de tarificación se basa en los ingresos o en el kilometraje recorrido. Los taxis se cotizan con relación a cada kilómetro en que el taxi se encuentre en operación real.

2. EJEMPLO DE CONDICIONES GENERALES

Una vez que se han destacado los conceptos básicos que envuelven a los seguros, se procede a explicar la manera en que las Compañías Aseguradoras hacen uso de lo establecido en general, para adaptarlo a la creación de algo propio que satisfaga sus necesidades.

Con esto, se refiere a que la Compañía Aseguradora analiza la distribución y uso de sus recursos no sólo para cumplir con sus obligaciones, sino también para poder hacer frente a todo aquello que es imprevisto, ingeniendo modos distintos de compartir el riesgo, asumirlo o mejor aún evitarlo.

La póliza del Seguro de Automóvil es una de las más conocidas, sin embargo muchas veces no se le presta la atención debida y se pasan por alto detalles que envuelven a las tres partes básicas de las condiciones Generales:

- Coberturas
- Riesgos cubiertos bajo convenio expreso.
- Exclusiones.

Se dan definiciones de las principales coberturas, que constituyen los riesgos mínimos, o por lo menos los más frecuentes. En segundo lugar están los riesgos menos comunes, pero que no todos los personas están dispuestas a asegurar por lo que sólo bajo el conocido convenio expreso se cubren. Por último se encuentran riesgos tan raros, o tan fuertes que por ningún motivo la Compañía Aseguradora se hará cargo de ellos.

2.1 MANEJOS INTERNOS:

PRIMAS:

- (+) Primas Directas
- (+) Reaseguro Tomado
- (-) Reaseguro Cedido
- (+) Primas Retenidas
- (-) Reserva de Riesgos en Curso
- Prima Devengada

Primas Directas:

Son las pólizas nuevas, renovaciones, rehabilitaciones, endosos A, endosos D. Se registra el monto total de la prima emitida en el mes. Se registra la prima anual independientemente de la forma de pago.

La registrada no incluye: derechos (gastos de operación), IVA, recargos (productos financieros) por pago fraccionado, primas por servicios que se contratan con otras instituciones (la defensa legal).

Reaseguro Tomado:

Se registran las primas que ingresan a la compañía por riesgos que otras compañías transfieren

Reaseguro Cedido:

Se registran las primas por los riesgos transferidos a reaseguradores correspondientes a contratos de reaseguro proporcionales.

Primas Retenidas:

Representan el ingreso total en el mes de la compañía.

Reserva de Riesgos en Curso:

Es el monto que constituye la Compañía para poder hacer frente a las obligaciones adquiridas ante aseguradores. Es lo que en Vida se conoce como Reserva Matemática. Se constituye con base en lo que corresponde a las primas retenidas menos comisiones.

Prima Devengada:

Es el monto de primas correspondientes al periodo por el cual ya se corrió el riesgo

SINIESTROS:

(+) Siniestros Ocurridos:

(-) Siniestros Recuperados

Siniestros de Retención

Siniestros Ocurridos:

Se registra el monto de siniestros que se reportan a la Compañía en el mes.

Siniestros Recuperados:

Es el monto de los siniestros ocurridos que absorbe el reasegurador, de acuerdo con los contratos de reaseguro.

Siniestros de Retención:

Representa el monto neto de siniestros.

DOTALES Y DIVIDENDOS:

(+) Dotales, Rentas y Rescates

(+) Dividendos sobre Pólizas

Dotales y Dividendos

Dotales Rentas y Rescates:

Dotales: Pagos que se efectúan al final de la vigencia de seguros en caso de supervivencia

Rentas: Cantidades mensuales que se pagan al asegurado según planes específicos.

Rescates: Es la devolución de la prima emitida por el riesgo no corrido

Dividendos sobre Pólizas:

Es el monto que la compañía reserva para hacer frente a sus obligaciones por dividendos.

Los dividendos son de dos tipos:

1. -Por participación de utilidades en excedentes financieros.
2. -Por participación de primas por buena experiencia en siniestralidad.

GASTOS DE ADQUISICIÓN:

(+) Comisiones a Agentes.

(+) Otros Gastos de Adquisición

(-) Comisiones y Participación de Utilidades por Reaseguro Cedido

(+) Comisiones y Participación de Utilidades por Reaseguro Tomado

(+) Primas en exceso de Pérdida

Gastos de Adquisición

Comisiones a Agentes:

Es el porcentaje de prima que corresponde a los agentes y corredores por el ingreso de primas al mes.

Otros Gastos de Adquisición:

Son todos aquellos importes erogados por la capacitación de seguros.

Comisiones y Participación de Utilidades por Reaseguro Cedido:

Se registra el porcentaje de prima cedida y participación de utilidades que los reaseguradores otorgan a la compañía por los riesgos cedidos al reaseguro.

Comisiones y Participación de Utilidades por Reaseguro Tomado:

Se registra el porcentaje de prima tomada y dividendos que la compañía otorga a las otras compañías por los riesgos transferidos.

Primas en exceso de Pérdida:

Se registra el costo de reaseguro por contratos no proporcionales.

OTRAS RESERVAS TÉCNICAS

(+) Reservas de Previsión

(+) I.B.N.R.

(+) Reserva de Riesgos Catastróficos

Incremento en otras Reservas Técnicas

Reservas de Previsión:

Es aquel monto que se constituye con el fin de cubrir posibles desviaciones en la siniestralidad y riesgos financieros. Se calcula con base en primas y siniestros.

I.B.N.R.: . (Incurred But Not Reported)

Es el monto que se constituye con el fin de cubrir todos aquellos siniestros reportados tardíamente a la compañía.

Reserva de Riesgos Catastróficos:

Es una reserva especial que se constituye para hacer frente a posibles desviaciones en siniestralidad.

UTILIDAD O PERDIDA TECNICA:

(+) **Primas Devengadas**

(-) **Siniestros de Retención**

(-) **Dotales y Dividendos.**

(-) **Gastos de Adquisición**

(-) **Incremento en otras Reservas Técnicas**

(+) **Utilidad o Pérdida Técnica**

(+) **Producto Financiero**

(-) **Gastos de Operación**

Utilidad Antes de ISR y PTU

(-) ISR y PTU

UTILIDAD NETA

Producto Financiero:

Son los ingresos que se persiguen por los intereses creados por el manejo de todo el portafolio de inversiones.

Utilidad antes de ISR y PTU:

Es la utilidad que resulta después de hacer la retención de impuestos.

ISR y PTU:

Son el impuesto sobre la renta y participación a trabajadores por utilidad.

Utilidad Neta:

Es la utilidad final del ejercicio.

2.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS COBERTURAS

Daños Materiales:

Se cubre el costo de reparar o reemplazar el carro asegurado cuando choque con otro carro u objeto, o por causas de vuelcos. Si el costo de reparación del auto es casi tan grande como el 75% del valor del coche, el carro es considerado como pérdida total, y entonces se reemplaza en lugar de repararlo. La compensación se da si el asegurado tiene la culpa o no.

Si es culpa del otro conductor, su seguro de RC paga los daños.

Extensión de R.C.

Cubre al asegurado, aún cuando está manejando el carro de alguien más, con el permiso del dueño del carro.

También paga por los daños ocasionados a un auto de renta

Responsabilidad Civil Bienes y Personas

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

Personas : Ampara la responsabilidad Civil en el que incurra el asegurado o cualquier persona que con su conocimiento expreso o tácito use el vehículo y que a consecuencia de dicho uso, cause lesiones corporales o la muerte a terceros.

Gastos Médicos Ocupantes.

Ampara los gastos médicos por concepto de: A) Hospitalización B) Atención Médica C) Enfermeras, D) Servicios de Ambulancia E) Gastos de Entierro.

Originados por lesiones corporales que sufra el asegurado o cualquier persona ocupante del vehículo, hasta el cupo específico de éste, descrito en la tarjeta de circulación, en accidentes ocurridos mientras se encuentren dentro del compartimiento, caseta o cabina destinados al transporte de personas y adicionalmente se cubrirán los derivados a consecuencia de robo total con violencia.

Automóvil Sustituto por Robo Total

Sólo se aplica a automóviles particulares. Se reembolsa el importe de la renta de un automóvil sustituto: mediano, estándar, durante un periodo menor de 28 días. Su efecto inicia a las 72 horas después de haberse reportado el robo a la aseguradora.

Plan de asistencia

Auxilio Vial

En caso de que su automóvil sufra una avería menor y requiera de los siguientes servicios. Envío de Mecánico, Gasolina, Cambio de Neumáticos, Servicio de grúa, Paso de Corriente, Mensajes urgentes.

Asistencia en Viajes

En caso de que a usted o a sus familiares se les presentaran problemas en cualquier parte de la República Mexicana con su vehículo, su salud, sus pertenencias o simplemente requiera información, podrá obtener los siguientes beneficios:

Traslados médicos. Avance de fondos en gastos médicos, Hot Line médico, servicios de grúa, envío y pago de mecánicos, pago de regreso o continuación de viaje, pago del hotel, asistencia de un ajustador, Hot Line automovilístico o Pago de renta de vehículo rentado.

Gastos Funerarios.

En caso de que se presente la pérdida de la vida del titular, por muerte natural o accidental obtendrá los siguientes beneficios.

Tramites, Recepción y Traslado, Repatriación, Transportación, Velación e inhumación o cremación,

Apoyo Jurídico Interno en la Compañía

Una porción sustancial de la prima del seguro de automóviles es usada para determinar quién tiene la culpa en un accidente. Gastos de abogados, gastos de la corte, etcétera.

Al contratarse, se tiene la ventaja de: bajos costos a las compañías aseguradoras, primas más bajas al público, y pagos más pronto a los asegurados involucrados en el accidente.

Es un servicio profesional de abogados que la compañía pondrá a disposición del asegurado para su asistencia legal y representación ante las autoridades competentes o a disposición de algún percance vial, desde el momento que el usuario quede detenido o a disposición de alguna autoridad y hasta la conclusión del asunto, quedando contemplados a cargo de la compañía los gastos procesales que sean necesarios para la defensa del cliente.

La desventaja de esta cobertura es el fomentar el derecho a demandar, excepto en casos cuando las incapacidades son permanentes o muy serias, o cuando el otro conductor se encontraba bajo la influencia del alcohol u otras drogas.

¿Cuándo contratar una cobertura amplia, en lugar de una limitada?

A pesar del hecho de que el conductor promedio tiene una reclamación fuerte de colisión una vez por cada diez años, la cobertura de daños materiales es una de las más caras, sobre todo si se trata de un vehículo casi nuevo. Se aconseja reducir el costo de esta cobertura al contratar un deducible mayor. La razón de ser de esto es, ganar protección contra pérdidas muy fuertes pero no tan frecuentes que causarían una gran pérdida económica al dueño del auto. A medida que un carro se hace viejo y su valor disminuye, esta cobertura se hace más barata pero también menos importante. En algún momento se debe considerar el cancelarla. Mucha gente contrata deducible del 5% en Daños Materiales, y cuando el auto tiene más de 5 años de uso, cambian su cobertura por una limitada. La regla de oro es cambiarse a cobertura limitada cuando la porción de la prima anual se vuelve más del 10% del valor total del carro.

EJEMPLIFICACION DE UN ESQUEMA GENERAL

2.3. -CLAUSULA 1 (COBERTURAS)

PARA DAÑOS MATERIALES:

Colisiones y Vuelcos

Rotura de Cristales

Incendio, Rayo, Explosión e Inundación

Ciclón, huracán, granizo

Actos de huelgas, paros

Transportación: Varadura, hundimiento, incendio, explosión, colisión y vuelco

Desbaleamiento por inundación u otro de los riesgos anteriores

Deducible: Cristales

Camiones +3.5 ton (conductor menor de 21). Opción de deducible 2%

ROBOS/TOTAL:

Incendio, Rayo, Explosión

Ciclón, huracán, granizo e Inundación

Actos de huelgas, paros

Transportación: Varadura, hundimiento, incendio, explosión, colisión y vuelco

Indemnización diaria por robo

R.C. POR DAÑOS A TERCEROS:

Primer remolque del tractocamión

R.C. BIENES

Deducible:

R.C. PERSONAS

Deducible

CALIFICACIONES DE OCUPANTES

Hospitalización: Alimentos, Cuarto y medicina
Cama adicional
Atención Médica: Médicos y cirujanos
Lentes
Prótesis ortopédicas y dentales
Enfermeros
Ambulancia
Gastos Funerarios

CONDICIONES DE OCUPACIONALES
Límite de edad

DAÑOS MATERIALES

Daños Materiales
Robo, daño o pérdida a consecuencia Robo Total
Deducible

ADAPTACIONES Y CONVERSIONES

Daños Materiales
Robo, daño o pérdida a consecuencia Robo Total
Deducible

EXTENSION DE R.C.

EXTENSION DE R.C. PERSONAS
Autos y Camiones hasta 3.5 ton
Deducible
EXTENSION DE R.C. BIENES
Autos y Camiones hasta 3.5 ton
Deducible

PÉRDIDA TOTAL POR FULM.

Porcentaje de V. Comercial
Deducible

ASISTENCIA EN VIAJES

FIANZA O CAUCION

Límite Autos y Camiones hasta 3.5 ton

Límite Camiones pesados

EXT. DE FIANZA O CAUCION Y DEFENSA LEGAL

MULTAS, GRUA, MANIOBRAS Y PENSIONES

EXT O REEMBOLSO DE DEDUCIBLE

CONSULTORIA LEGAL EN DERECHO

DEFENSA LEGAL EN PENAL

ASISTENCIA EN VIAJES

2.4 CLAUSULA 2 (RIESGOS CUBIERTOS POR CONVENIO EXPRESO)

DAÑOS

Destinario a uso distinto

Arrastre de remolques y dolly

Uso de enseñanza

Carreras, pruebas de velocidad

R.C.

Carga Peligrosa

R.C. Ecológica o daños por contaminación

R.C. Legal a Ocupantes

Defensa Jurídica del conductor

2.5 CLAUSULA 3 (EXCLUSIONES)

DAÑOS MATERIALES

Daños ocasionados por su propia carga

Acción Intencional del usuario

Se excluyen dádivas y gratificaciones

Vehículo más de 3.5 ton fuera de servicio, carga y descarga

ROBO TOTAL

Robo parcial de partes o accesorios (sólo carátula)

RECORDACIÓN A TERCEROS**R.C. BIENES**

R.C. a bienes bajo su custodia

R.C. a bienes propiedad de dependientes del asegurado

R.C. a bienes propiedad de empleados o agentes del asegurado

R.C. a bienes y personas que están en el vehículo asegurado

Acción intencional del usuario

Perjuicios que resulten a cargo del asegurado con motivo de su R.C.

R.C. PERSONAS

Carreras, pruebas de velocidad

Destinarlo a uso distinto

R.C. personas dependientes civiles del asegurado

GASTOS MEDICOS Y ODONTOLÓGICOS

Cuartos de hospitalización distintos al estándar

Alimentos a acompañantes

Tratamientos de ortodoncia

ACCIDENTES AUTO, CIVILÍSTICOS AL CONDUCTOR

Límite de edad

Conductores de motocicletas

Carreras, pruebas de velocidad

Suicidio, o intento de (aun al ser enajenación mental)

Atención médica, hospitalización, enfermeros, etc.

EQUIPO ESPECIAL

Rhines y llantas

Equipo sin factura, importados sin legalizar

ADAPTACIONES Y CONVERSIONES

Equipo sin factura, importados sin legalizar

EXTENSION DE R.C. PERSONAS

EXTENSION DE R.C. PERSONAS

Persona física que conduzca vehículo de renta diaria, uso comercial y camión pesado

Deducible

EXTENSION DE R.C. BIENES

Autos y Camiones hasta 3.5 ton

Deducible

PERDIDA TOTAL POR D.M.

CAUSAS DE R.C. INTERVENIR COMPANIA

Límite Camiones pesados

MULTAS, GRUA, MANIOBRAS Y PENSIONES

El vehículo se introdujo ilegalmente

Acción Intencional del usuario

La persona no se identifique como usuario

El usuario no se quiere presentar ante la autoridad

Al no pagar prima

Disimulan o declaran inexactamente

Mala fe o dolo

No proporcionan oportunamente la info.

Se excluyen dádivas y gratificaciones

Delito distinto a los motivados por el tránsito de vehículos

Cuando transcurren más de 24 hrs a partir del siniestro

Al abandonar a las víctimas

Uso de drogas o alcohol

ASISTENCIA EN VIAJES

EXCLUSIONES GENERALES

Carecer de licencia apropiada

Vehículo con placas del servicio público federal

Operaciones bálticas, servicio militar

Gasto, pérdida o daño indirecto

Rotura, descompostura por uso

Pérdidas o daños por desgaste natural

Marea aún provocando inundación

Daños por sobrecargo o tracción excesiva

Daños a viaductos puentes o vía pública

Pérdidas o daños a partes bajas por tránsito indebido

Prestaciones por accidentes a personas en R.C. o penal

Daños por influencia directa de drogas (pick-up y uso comercial)

R.C. por carga (vehículo fuera de servicio, carga y descarga)

R.C. flotilla empleados en renta diaria, uso comercial y camión pesado

R.C. a personas morales (sólo flotilla de empleados, con usuario determinado).

Lesiones corporales o muerte (Asegurado, conductor o Propietario, terceros dependientes económicos de éstos)

Perjuicio, gasto o pérdida comprendiendo la privación del uso del vehículo

Daños al medio ambiente, o ecosistemas

Las prestaciones, por accidentes a personas ocupantes, de los que resulten obligaciones en materia de R.C.

Fraude

Disimulación o declaración inexacta

Dolo o mala fe

Proporciona inoportunamente la información

Incrementar de modo manifiestamente excesivo el monto de la reclamación

CLAUSULA 4 VIGENCIA E INICIO DEL SEGURO

La vigencia del seguro se estipula en la carátula de la póliza

El seguro entrará en vigor en el mediodía (12:00 p.m.) del día indicado como inicio de vigencia en la carátula de la póliza, salvo pacto en contrario que se hará constar en la carátula de la misma.

El contrato de seguro será nulo si en el momento de su celebración no existe el vehículo asegurado o ha ocurrido el siniestro o no existe un interés asegurable por parte del contratante o asegurado.

CLAUSULA 5 PRIMA Y OBLIGACIONES DE PAGO

1. -PRIMA

La prima vence y deberá ser pagada en el momento de la celebración del contrato, salvo pacto lo contrario.

En caso de siniestro que implique pérdida total la Compañía deducirá de la indemnización debida al Asegurado o contratante el total de la prima correspondiente al periodo de seguro contratado.

2. -CESACION DE LOS EFECTOS DEL CONTRATO POR FALTA DE PAGO.

Si no hubiere sido pagada la prima dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha del vencimiento. Los efectos del contrato cesarán automáticamente a las doce horas del último día de plazo.

3. - REHABILITACIÓN

No obstante lo dispuesto en los puntos anteriores, el Asegurado podrá dentro de los treinta días siguientes al último día de plazo de gracia señalado en dicha cláusula pagar la prima de este seguro, en este caso por el solo hecho del pago mencionado los efectos de este seguro se rehabilitarán a partir de la hora y día señalados en el comprobante de pago y la vigencia original se prorrogará automáticamente por un lapso igual al comprendido entre el ultimo día del mencionado plazo de gracia y la hora y día en que surta efecto la rehabilitación.

Sin embargo, si a más tardar al hacer el pago de que se trata, el Asegurado solicita por escrito que este seguro conserve su vigencia original, la Compañía ajustará y en su caso, devolverá de inmediato, a prorrata la prima correspondiente al periodo durante el cual cesaron los efectos del mismo conforme al Artículo de la Ley sobre el Contrato del Seguro, cuyos momentos inicial y terminal se indican al final del párrafo precedente.

En caso de que no se consigne la hora en el comprobante de pago, se entenderá rehabilitado el seguro desde las doce horas de la fecha de pago.

Sin perjuicio de sus efectos automáticos, la rehabilitación a que se refiere esta cláusula deberá hacerla constar la compañía para fines administrativos, en el recibo que se emita con motivo del pago correspondiente y en cualquier otro documento que se emita con posterioridad a dicho pago.

4. - LUGAR DE PAGO

Las primas convenidas deberán ser pagadas en las oficinas de la Compañía contra entrega del recibo correspondiente.

CLAUSULA 6 SUMAS ASEGURADAS

La cantidad que se pagará en cada cobertura por cada riesgo que se ampara bajo este contrato queda especificada en la carátula de esta póliza

Las Sumas Aseguradas de las coberturas 1. -Daños Materiales 2. - Únicamente Pérdida Total por Daños Materiales 3. -Robo Total 4. - Responsabilidad Civil por Daños a Terceros en sus Personas 5. - Responsabilidad Civil por Daños a Terceros en sus Bienes. 6. - Extensión de Responsabilidad Civil y 7. - Gastos Médicos a Ocupantes, que se hubieren contratado en la póliza, se reinstalarán automáticamente cuando hayan sido reducidas por el pago de cualquier indemnización parcial efectuada por la Compañía durante la vigencia de la póliza.

En caso de la cobertura 8. - Equipo Especial, toda indemnización que la Compañía pague reducirá en igual cantidad su responsabilidad, pudiendo ser reinstalada a solicitud del Asegurado y previa aceptación de la Compañía, en cuyo caso, el Asegurado deberá pagar la prima que corresponda.

Para el caso de las coberturas de Daños Materiales.- Únicamente Pérdida Total por Daños Materiales y Robo Total, el monto de la indemnización se obtendrá de conformidad con el procedimiento descrito en el inciso 5 de la Cláusula 7 de la presente póliza.

Las sumas aseguradas que se hubiesen pactado en una o más de las coberturas de esta póliza se reinstalarán automáticamente cuando hayan sido reducidas por el pago de cualquier indemnización parcial efectuada por la compañía durante la vigencia de la póliza.

CLAUSULA 7 OBLIGACIONES DEL ASEGURADO

1. -En caso de siniestro, el asegurado se obliga a:

a) Precauciones.

Ejecutar todos los actos que tiendan a evitar o disminuir el daño. Si no hay peligro en mora, pedirá instrucciones a la compañía, debiendo atenderse a las que ella le indique. Los gastos hechos por el asegurado, que no sean manifiestamente improcedentes, se cubrirán por la compañía, y si ésta da instrucciones, anticipará dichos gastos.

Si el asegurado no cumple con las obligaciones que le impone el párrafo anterior, la compañía tendrá derecho a limitar o reducir la indemnización, hasta el valor a que hubiera ascendido si el asegurado hubiera cumplido con dichas obligaciones.

b) Aviso de Siniestro

Dar aviso a la compañía tan pronto como tenga conocimiento del hecho, salvo casos de fuerza mayor. La falta oportuna de este aviso sólo podrá dar lugar a que la indemnización sea reducida a la cantidad que originalmente hubiere importado el siniestro, si la compañía hubiere tenido pronto aviso sobre el mismo.

c) Aviso a las Autoridades

Presentar formal querrela o denuncia ante las autoridades competentes y dar aviso al Registro Federal de Vehículos, cuando se trate de robo u otro acto delictuoso que pueda ser motivo de reclamación al amparo de esta póliza y cooperar con la compañía para conseguir la recuperación del vehículo o del importe del daño sufrido.

2. - En caso de reclamación que se presente el Asegurado con motivo de siniestro que afecten a la cobertura 1,2,3,4,5,6,7, y 8, el Asegurado se obliga a:

a) Aviso de reclamación:

El asegurado se obliga a comunicar a la compañía tan pronto como tenga conocimiento, las reclamaciones o demandas recibidas por él o por sus representantes, a cuyo efecto, le remitirá los documentos o copia de los mismos, que con ese motivo se le hubieran entregado.

La falta de conocimiento a esta obligación por parte del asegurado, liberará a la compañía de cubrir la indemnización que corresponda a la cobertura afectada por el siniestro. La compañía no quedará obligada por reconocimiento de adeudos, transacciones o cualesquiera otros actos jurídicos de naturaleza semejante, hechos o concertados sin el consentimiento de ella. La confesión de la materialidad de un hecho no podrá ser asimilada al reconocimiento de una responsabilidad.

b) Cooperación y asistencia del Asegurado con respecto a la Compañía:

El asegurado se obliga a costa de la compañía, en todo procedimiento civil que pueda iniciarse en su contra, con motivo de la responsabilidad cubierta por el seguro:

-A proporcionar los datos y pruebas necesarios, que le hayan sido requeridos por la compañía para su defensa a costa de ésta, en caso de ser ésta necesaria o cuando el asegurado no comparezca.

-Ejercitar y hacer valer las acciones y defensas que le corresponden en derecho.

-A comparecer en todo procedimiento civil

-A otorgar poderes en favor de los abogados que la compañía designe para que lo representen en los citados procedimientos civiles, en caso de que no pueda intervenir en forma directa en todos los trámites de dichos procedimientos.

3. - Obligaciones de comunicar la existencia de otros seguros:

El asegurado tendrá la obligación de poner inmediatamente en conocimiento de la compañía, por escrito la existencia de todo seguro que contrate o hubiere contratado con otra compañía sobre el mismo riesgo y por el mismo interés, indicando el nombre del asegurado y las coberturas.

CLAUSULA 8 BASES DE VALUACIÓN E INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS

1. - Si el asegurado ha cumplido con la obligación que le impone la cláusula 6 inciso 1, fracción b) (Aviso de siniestro) y el vehículo se encuentra libre de cualquier detención, incautación, confiscación u otra situación semejante producida por orden de las autoridades legalmente reconocidas con motivo de sus funciones que intervengan en dichos actos, la compañía tendrá la obligación de iniciar sin demora la valuación de los daños.

2. -El hecho de que la compañía no realice la valuación de los daños sufridos por el vehículo, dentro de las 72 horas siguientes a partir del momento de aviso de siniestro y siempre que se cumpla con el supuesto del párrafo anterior, el asegurado queda facultado para proceder a la reparación de los mismos y exigir su importe a la compañía en los términos de esta póliza, salvo que por causas imputables al asegurado no se pueda llevar a cabo la valuación.

Excepción hecha de lo señalado en el párrafo anterior, la compañía no concederá el daño sufrido por el vehículo si se ha procedido a su reparación antes de que la compañía realice la valuación del daño.

3. - Terminada la valuación y reconocida su responsabilidad y sin perjuicio de lo señalado en el artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato del Seguro, la compañía deberá indemnizar en efectivo al asegurado con el importe de la valuación de los daños sufridos en la fecha del siniestro.

La indemnización en pérdidas parciales comprenderá el valor factura de refacciones y mano de obra más los impuestos que en su caso generen los mismos, menos el monto de deducible que en su caso corresponda.

Por lo que se refiere a pérdidas totales, la indemnización comprenderá el valor comercial a la fecha del siniestro, menos el monto del deducible correspondiente.

En todo caso, al hacerse la valuación de la pérdida, se tomará en cuenta el precio de venta al público de refacciones o accesorios en la fecha del siniestro.

4. - Cuando el costo de la reparación del daño sufrido por el vehículo exceda el 50% del Valor Comercial que dicho vehículo tuviere en el momento inmediato anterior al siniestro, a solicitud del asegurado deberá considerarse que hubo pérdida total, salvo convenio en contrario, si el mencionado costo excede el 75% de ese valor, siempre se considerará que hubo pérdida total.

5. - En caso de pérdida total, que afecte las coberturas 1,2,3 y 8 la compañía se obliga a indemnizar de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) Vehículos último modelo contratados con base al valor de unidades nuevas, se indemnizará sobre el valor que tenga la unidad nueva con la misma marca, tipo y características, vendido por una agencia autorizada en el momento de ocurrir el siniestro y se aplicará el deducible establecido en la póliza.
- b) Vehículos con más de un año de uso contratados a Valor Comercial

El valor comercial de la unidad a la fecha del siniestro se obtiene tomando como base la guía EBC (Libro Azul), Tabla de Valores de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), u otras publicaciones especializadas.

6. - La intervención de la compañía en la valuación o cualquier ayuda que la compañía o sus representantes presenten al asegurado o a terceros, no implica aceptación por parte de la compañía, de responsabilidad alguna respecto al siniestro.

7. - Para el eficaz cumplimiento del artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato del Seguro, se entenderá que el asegurado ha cumplido su obligación, entregando a la compañía la documentación que para cada caso se especifique en el instructivo que se le entregará junto con la póliza y que forma parte de la misma.

8. - Gastos de Traslado

En caso de siniestro que amerite indemnización en los términos de esta póliza, la compañía se hará cargo de las maniobras y gastos correspondientes para poner el vehículo asegurado en condiciones de traslado que implique el mismo. Si el asegurado opta por trasladarlo a un lugar distinto del elegido por la compañía, ésta sólo responderá por este concepto hasta por la cantidad equivalente a un mes de S.M.V.D.F. al momento del siniestro.

9. - Interés Moratorio:

En caso de que la compañía, no obstante haber recibido los documentos e información que le permita conocer el fundamento de la reclamación que le haya sido presentada, no cumpla con la obligación de pagar la indemnización, capital o renta en los términos del artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato del Seguro, quedará obligada a pagar al asegurado beneficiario o tercero dañado.

En los términos de los artículos 135 y 136 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, el interés que a la fecha en la que cause ejecutoria la resolución y hasta la fecha en que se realice el pago, resulte más alta de los documentos en que mantengan invertidas sus reservas técnicas, dichos intereses deberán computarse desde el día siguiente al vencimiento del plazo a que se refiere el artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato del Seguro

CLAUSULA 9 TERRITORIALIDAD

Las coberturas amparadas por esta póliza, se aplicarán en caso de accidentes ocurridos dentro de la República Mexicana. La aplicación de las coberturas amparadas se extiende a los Estados Unidos de Norte América y a Canadá, con excepción de las coberturas de Responsabilidad Civil.

CLAUSULA 10 SALVAMENTOS:

En caso de que la compañía pague el valor asegurado en la fecha de siniestro, ésta tendrá derecho a disponer del salvamento en la proporción que le corresponda y de cualquier recuperación, con excepción del Equipo Especial que no estuviere asegurado.

En virtud de que la parte que soporta el asegurado es por concepto de deducible, el importe se aplicará en primer término a cubrir la parte que erogó la compañía y el remanente, si lo hubiere, corresponderá al asegurado.

Para este efecto la compañía se obliga a notificar por escrito, al asegurado cualquier recuperación.

CLAUSULA 11 PERDIDA DEL DERECHO A SER INDEMNIZADO

Las obligaciones de la compañía quedarán extinguidas:

1. - Si se muestra que el asegurado, el beneficiario o sus representantes con el fin de hacerle incurrir en error, disimulan o declaran inexactamente hechos que excluyan o puedan restringir dichas obligaciones.
2. - Si hubiere en el siniestro dolo o mala fe del asegurado, del beneficiario o de sus respectivos causahabientes.
3. - Si se demuestra que el asegurado, beneficiario o sus representantes con el fin de hacerlo incurrir en error, no proporcionan oportunamente la información que la compañía solicite sobre hechos relacionados con el siniestro y por los cuales pueda detenerse las circunstancias de su realización y las consecuencias del mismo.

CLAUSULA 12 TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO:

Las partes convienen expresamente en que este contrato podrá darse por terminado anticipadamente. Cuando el asegurado dé por terminado, la compañía tendrá derecho a la prima que corresponda, de acuerdo a las tarifas para seguros a corto plazo aprobadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Cuando la compañía lo de por terminado, lo hará mediante notificación fehaciente al asegurado, surtiendo efecto la terminación del seguro después de 15 días de

practicada la notificación respectiva. La compañía deberá devolver la totalidad de la prima no devengada a más tardar al hacer dicha notificación, sin cuyo registro se tendrá por no hecha.

Cuando se contraten dos o más coberturas y antes del fin del periodo de vigencia pactado ocurriere la pérdida total del vehículo amparado, la compañía devolverá a prorrata. La parte no devengada de la prima o primas correspondientes a las coberturas no afectadas por ese siniestro.

En igual forma se procederá, cuando se contraten una o más coberturas y desaparezcan los riesgos amparados a consecuencia de eventos no asegurados.

CLAUSULA 13 PRESCRIPCION

Todas las acciones que se deriven de este contrato del seguro prescribirán en dos años, contados en los términos del artículo 81 de la Ley Sobre el Contrato del Seguro, desde fecha del acontecimiento que les dio origen, salvo los casos de excepción consignados en el artículo 82 de la misma ley.

La prescripción se interrumpirá no solo por las causas ordinarias, sino también por el nombramiento del perito o por la iniciación del procedimiento señalado por el artículo 135 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

CLAUSULA 14 COMPETENCIA

En caso de controversia, el quejoso deberá acudir a la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los usuarios de Servicios Financieros, en sus oficinas centrales o en las de sus delegaciones en los términos que establece la ley respectiva, y si dicho organismo no es designado árbitro, para acudir a los tribunales competentes del domicilio de la compañía.

CLAUSULA 15 SUBROGACION

La compañía se subrogará los derechos hasta por la cantidad pagada en los derechos del asegurado, así como en sus correspondientes acciones, contra los autores o responsables del siniestro. Si la compañía lo solicita, a costo de la misma, el asegurado hará contar la subrogación en escritura pública. Si por hechos u omisiones del asegurado se impide totalmente la subrogación, la compañía quedará liberada de sus obligaciones.

Si el daño fue indemnizado sólo en parte, el asegurado y la compañía concurrirán a hacer valer sus derechos en la proporción correspondiente.

CLAUSULA 16 PAGO FRACCIONADO

El asegurado podrá optar por el pago fraccionado de la prima anual, en cuyo caso las exhibiciones deberán ser por periodos de igual duración no inferiores a un mes, que vencerán y deberán ser pagadas al inicio de cada periodo pactado.

En esta caso se aplicarán a la prima los recargos autorizados por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

CLAUSULA 17 ACEPTACION DEL CONTRATO (ARTICULO 25 DE LA LEY SOBRE EL CONTRATO DE SEGURO)

CLAUSULA 28 MONEDA

Todos los pagos relativos a este contrato ya sean por parte del asegurado o de la compañía, se efectuarán en moneda nacional conforma a la Ley Monetaria vigente a la fecha en que se efectúen los mismos.

3. -LA TARIFA:

La idea principal dentro del seguro es la de formar un conjunto de bienes que posean ciertas características en común, y determinar lo más cercanamente posible el riesgo que éstos representan. En el caso de que estos riesgos no sean iguales a otros dentro del mismo grupo, es decir que sean heterogéneos, es bastante justo el pedirle a cada dueño del bien, pagar la parte proporcional del riesgo que representa en el conjunto de bienes.

Esto implica que la tarea del actuario sea crear una tarifa que sea lo más "justa" posible sin violar el principio fundamental del seguro. Esto se logra al dividir las pólizas en clases homogéneas, en las cuales los asegurados pertenecientes a la misma clase paguen la misma prima.

Uno de los principios básicos del seguro es que las primas deben ser proporcionales al costo real del riesgo. El seguro es un negocio de interés público. Los negocios de este tipo, donde la estructura de precios no está basada en los costos reales, se caracterizan por el hecho de que los costos son relativamente más altos de lo normal. Pero he aquí una contradicción, ya que el seguro debe tener costos más bajos de lo normal.

El costo promedio incluye algunos costos fijos comunes que deberán estar basados en las leyes. Aparte, la determinación de los costos del seguro involucra el gran problema de estimar los siniestros esperados. Las primas, por definición, no están basadas en las pérdidas actuales (Siniestralidad real), excepto en la tarificación retrospectiva, la cual es cuasi- auto-seguro, lo que lleva a estimar los siniestros esperados, usando un cierto "juicio". El hecho de involucrar el factor juicio, tanto en los siniestros esperados como en los gastos da como resultado, que muchas bases de tarificación se basen en costos. Hay que reconocer que la mayoría de las estructuras de primas basadas en costos son multivaluadas, sin esto implicar que todas estas son discriminativas.

Es por eso que en este capítulo se analizan los métodos de tarificación destacando los subjetivos, es decir, viendo qué tanta información se puede obtener del conductor para crear una tarifa que se ajuste a cada asegurado.

3.1 METODOS DE TARIFICACION BÁSICOS:

Tarificación Individual:

Tiene la ventaja de producir las primas más equitables, pero es casi imposible determinar si las primas son discriminadas de forma justa. Este método debe estar limitado a casos donde los otros métodos no se puedan usar, o cuando haya mucha competencia.

Los gastos de una póliza se distribuyen generalmente por este método.

Tarificación de clase:

Introduce algunas inequidades porque agrupa bienes que no representan mucho el mismo riesgo, pero es más práctica para tarificar un gran volumen de bienes, reduce la discriminación injusta, ya sea al momento de hacer la tarifa o en el de aplicarla. Se basa más en la estadística que en el juicio.

Tarificación de agenda:

En su forma más flexible, es casi como la tarificación individual, pero tiene la ventaja de reducir inequidades a la hora de la aplicación, y en comparación con la tarificación de clase, es más óptima cuando muchos factores se deben de considerar.

Aquí los créditos y débitos específicos, deben estar basados en el juicio, y no pueden ser comprobados.

Tarificación de experiencia:

Son más equitables que la tarificación de clase. Es superior a la tarificación de agenda por que toma en consideración tanto factores tangibles como intangibles por lo que puede aplicarse de forma más objetiva. Pero sólo sirve cuando la experiencia de siniestralidad es confiable. La fórmula a aplicar es:

$$E.P. = \frac{C.P.}{L.S.} \times (C \times S.R. + (1 - C) \times L.S.)$$

Donde:

E.P. = Prima de Experiencia

C.P. = Prima de clase

L.S. = Proporción de siniestros permitida

S.R. = Siniestralidad real

C = Factor de credibilidad

Tarificación retrospectiva:

Debe ser juzgada mediante otros estándares debido a su característica de cuasi-auto-seguro. Una pequeña parte de la prima distribuye el costo en la base de la siniestralidad esperada e incluye un descuento mientras el sobrante es determinado por la siniestralidad real.

$$R.P. = (B.P. + (L \times L.F.)) \times IVA$$

Donde:

R.P. = Prima Retrospectiva

B.P. = Prima básica

L = Pérdidas

L.F = Factor de conversión de las pérdidas

IVA = 15%

Descuentos:

Los planes de descuento son necesarios cuando se compruebe tanto una baja siniestralidad como gastos por debajo de lo esperado.

3.2. FACTORES DE PREVISION:

Se necesita tomar en cuenta los cambios tales como: el desenvolvimiento de las reclamaciones pasada la fecha en que la póliza expire, sentencias crecientes por parte de los jurados, cambios en la cobertura requerida por cambios estatales, costo en el alza del trabajo y de materiales, y demás. Entonces se usa la experiencia de la póliza a través de los años, y también la experiencia de los últimos años transcurridos. Los factores de previsión se obtienen de forma separada para cada estado. La proporción entre los siniestros ocurridos y las primas devengadas para cada año de la póliza puede estar al día al tomar nota del aumento de las proporciones de siniestros, así como el siniestro medio.

Cuotas de experiencia:

En el caso de responsabilidad civil un riesgo que comprenda más de cinco automóviles, más de tres autobuses, más de una cierta cantidad monetaria de prima que no sean propiedad del asegurado, o una nómina anual de una cierta cantidad para garajes o agencias de ventas, tienen derecho a una cotización de este tipo:

Esta consta en comparar los siniestros reales con los esperados. En el caso en el que se incluyan en la experiencia los siniestros de varios años, los importes para cada año deberán reducirse a alguna base estándar, generalmente al último año que se tenga registrado. Siendo la fórmula la siguiente:

$$M.E. = \frac{(L.S. - S.R.) \times C}{L.S.}$$

Donde:

L.S. = Proporción de siniestros permitida

S.R. = Siniestralidad real

C = Factor de credibilidad

M.E. = Recargo o descuento a la experiencia

3.3. - FACTOR DE CREDIBILIDAD:

Para ajustar las desviaciones por insuficiencia de información se utilizará un sistema llamado credibilidad, el cual supone que a un número determinado de siniestros la información es creíble al 100%, en todos los demás casos el porcentaje se ajusta a la tabla:

Número Siniestros	% de Credibilidad
1084 - +	100%
878 - 1083	90%
694 - 877	80%
531 - 693	70%
390 - 530	60%
271 - 349	50%
173 - 270	40%
98 - 172	30%
43 - 97	20%
11 - 42	10%
0 - 10	0%

El factor de credibilidad refleja el principio de dar mayor importancia a las exposiciones grandes que a las pequeñas. La tarificación de especificación permite alejar, o más bien discriminar a todos aquellos riesgos con mala experiencia acumulada en el pasado, con la introducción de medidas correctivas.

3.4. - FACTORES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TARIFA

1. - La potencia del vehículo,
Medida en caballos de fuerza (H.P. (Horse Power))

2. - El sistema Bonus - Malus:

La mayoría de los países consideran este factor como el más influyente dentro de la creación de una tarifa. Varía en cada aseguradora, pero el concepto principal es el siguiente: Premiar a los buenos conductores y castigar a aquellos que son malos. La variación es que muchas compañías, para hacer más atractivo el producto a ofrecer, lo transforman en un

sistema sólo Bonus, como es el caso del Reino Unido, donde se usa el N.C.D. (No Claim Discount) descuento por no-reclamación. Su formación consiste en un número determinado de grupos, digamos veinte, y que a la mitad del número de grupos el nivel de prima es 100, esto significa que no hay ni aumento ni disminución en el costo dado en un principio.

Por cada periodo, por lo general un año, la siniestralidad es medida, en el número de siniestros (la frecuencia de siniestralidad) y no por la cantidad que representa (la severidad del siniestro).

Dentro de aquí cae la posibilidad de un automóvil, que al tener una mala siniestralidad acumulada, justo antes de pasar a un nivel "malus", se cambie de aseguradora para así empezar desde cero. Teniendo previsto esta situación, las aseguradoras piden los antecedentes de cancelaciones previas. Aquí el asegurador desea tener algún conocimiento de los antecedentes de sus posibles asegurados. En el momento de la cancelación de una póliza de seguro, usualmente en ello existe la evidencia de alguna razón que influya de alguna forma en la suscripción del riesgo. Esto no quiere decir que porque una compañía de seguros haya cancelado una póliza, el solicitante se haya creado mala fama y nadie lo querrá asegurar. Pero el solicitante sí debe de hacer una manifestación clara y completa de los hechos, si alguna vez se le ha declinado un seguro, o se le ha cancelado un seguro existente. Cuando en la compañía de seguros la que cancela la póliza, es cuando se debe reportar a la nueva aseguradora, mas no en el caso contrario.

3. - El uso del vehículo y grado de exposición al riesgo.

Si el uso dado es aquel de transporte de bienes.

Generalmente se tiene la división de uso particular y uso público

Las tarifas de automóvil se predicen sobre el uso que ha de hacerse del automóvil asegurado y, por esta razón, se requiere que se manifieste su uso. A los efectos de suscripción, los vehículos se clasifican como de recreo y negocios, o como comerciales. El término "recreo y negocios" se define en la póliza como recreo personal y uso familiar, incluyendo visitas de negocios. El término "comercial" se define como transporte o entrega, y carga y descarga de mercancías o de artículos, en relación directa con la ocupación comercial del asegurado, según se haya expresado en las declaraciones.

El grado de exposición al riesgo: Se puede referir sólo a las clases de riesgos existentes, para los que se ha recabado el índice de frecuencia de los medios para uso privado, de los autos de servicio público (autoservicios, taxis), camiones que transportan mercancías y productos de una empresa. Se puede integrar dentro de la categoría el factor uso con el factor geográfico.

4. - Número de accidentes con la cobertura de Responsabilidad Civil, durante el periodo.

5. - Monto total de reclamaciones por concepto de Responsabilidad Civil.

6. - Monto Promedio de Reclamación.

Es la severidad y se usa para determinar la prima pura. Como característica principal destaca que no es tan fácil de medir, o de ser registrada correctamente.

7. - El tipo de vehículo.

En el caso de automóviles se tienen grupos de riesgo para Daños Materiales y para Robo Total.

En el caso de los camiones se toma en cuenta, a parte de los dos factores descritos para automóviles, un criterio más de grupo de riesgo, el de Responsabilidad Civil.

Si es deportivo, convertible, etc. Un carro deportivo es considerado como un gran riesgo.

Aquí también entra el factor de peso del vehículo, que es la clasificación que se tiene para los camiones. Esto se logra con la ampliación y la actualización del catálogo de camiones, y se mide en toneladas

8. - La ocupación del asegurado,

Los que usan el vehículo exclusivamente para propósitos de ir y venir del trabajo, representan menor riesgo que los hombres de negocios, llamados comúnmente "profesionistas". Si es sedentario o usado para fines de ocio.

9. - La edad del asegurado.

En varios países se busca la abolición de este factor

10. - Precio de lista original del vehículo.

Este es dado por la guía EBC y la Guía Autométrica, también varias compañías aseguradoras, al momento de la indemnización toman en cuenta el valor factura para vehículos "nuevos", menores de seis meses, o también recortes de periódicos. Para vehículos extranjeros se usa el Libro Azul.

11. - Capacidad Cúbica del motor.

Cabe destacar que esta variable se relaciona generalmente con la variable de tipo de vehículo.

12. - La edad del vehículo.

Las primas de vehículos nuevos son más altas que aquellos diez años o más viejos.

La categoría de automóviles clásicos es considerada por separado.

13. - El tipo de gasolina que usa.

Ya sea Magna, Premium.

14. - El sexo del asegurado.

En varios países se busca la abolición de este factor.

Pero las estadísticas no mienten, y las mujeres son las causantes de la mayoría de los accidentes.

15. - El carro a asegurar es propiedad de la empresa donde labora el asegurado.

16. - La nacionalidad del asegurado.

17. - Área geográfica donde reside o tiene garaje el vehículo.

Hay que recordar la influencia ejercida por la densidad de la circulación y por el grado de peligrosidad, dependientes del desarrollo de las carreteras, las condiciones meteorológicas, grado de industrialización, potencial económico.

Se tienen las siguientes teorías sobre el área geográfica del vehículo:

a) Debido a que en las grandes ciudades es muy común el tráfico, el factor frecuencia de siniestralidad es alto, y se registra un gran número de accidentes. Sin embargo, los choques no son tan fuertes, i.e. la severidad no se ve tan afectada.

b) En el caso de pueblos o de carreteras, los siniestros no son tantos, a menos que se trate de periodos vacacionales donde está por demás decir que no sólo los accidentes son muy frecuentes, sino que además son muy fuertes, pero los costos de los siniestros son muy altos. Para determinar una población como pueblo o ciudad se toma en cuenta el número de habitantes.

Así mismo el factor garaje toma importancia en el sentido de que las estadísticas de reclamaciones se basan en donde el coche tiene el garaje y la localidad donde es usado, y no en el territorio donde ocurrió el accidente.

18. - Número de kilómetros (al año) recorridos por el vehículo.

Las estadísticas demuestran que el promedio por año de kilometraje es una función decreciente de la edad del vehículo.

19. - La duración desde el hecho de haber obtenido la licencia de manejo.

Cada conductor, que ha tenido licencia por menos de dos años, es decir, tiene poca experiencia conduciendo, tiene un incremento en la prima.

20. - El estado civil:

En orden de menor a mayor frecuencia se encuentran:

Los casados, luego los viudos, solteros, separados y por último los divorciados, los cuales producen más del doble de accidentes que los casados.

3.5. - FACTORES DE DISCRIMINACION SUBJETIVOS:

No son de menos importancia los factores subjetivos. La razón por la que casi no se conocen es por falta de datos probatorios. La influencia de la personalidad del conductor tiene una gran importancia. Esto ocurre en el sector de motorización menor; las zonas industrializadas son reservadas para gente con experiencia al volante, lo que hace todavía más subjetivo la discriminación.

Si todos los factores que influyen el riesgo pudieran ser detectados, medidos e introducidos en la tarifa, las clases de ésta serían homogéneas y las fluctuaciones de los resultados individuales alrededor del promedio solamente existirían por error y no llevarían al hecho de un reajuste de la prima. No hay nada de injusto al hacer que los asegurados que no tienen siniestros, subsidien a los otros que su siniestralidad no ha estado del todo bien; ya que todos están igualmente expuestos al riesgo.

Sin embargo esto no se mantiene, si la tarifa deja a un lado la considerable importancia que implican la experiencia y el sentido común. Entre todos los criterios existentes, hay algunos de ellos que son obvios de manera intuitiva a la mayoría de las personas, pero que

no pueden introducirse a la tarifa, por ser de carácter a posteriori. Dentro de este tipo de criterios se encuentran las características de cada conductor: los reflejos, agresividad al volante, conocimiento de las leyes de manejo, exactitud en el juicio, comportamiento bajo la influencia de drogas. Estos factores importantes no son tomados en cuenta para la elaboración a priori de la tarifa. Para incluir esos ajustes a posteriori, se observan los resultados de manera individual, y después se usan para ajustar las primas. Estas prácticas, castigarán a los asegurados responsables de uno o más accidentes con la prima adicional (Malus) y premiarán a aquellos que no presentaron siniestro durante el periodo de medición con un descuento (Bonus). El propósito principal, aparte de hacer que la gente maneje con más precaución, es el contribuir mejor al riesgo individual para que así todos paguen una prima correspondiente a su propia frecuencia de siniestralidad. Sin embargo, varios actuarios han rechazado rotundamente la idea de las tarifas creadas a partir de criterios a posteriori, ya que muchas veces el beneficiado (el asegurado libre de siniestro), no lo fue por ser cuidadoso, sino más bien sólo fue una cuestión de suerte.

Cooperación:

Los asegurados sin siniestro ayudarán a aquellos que si tuvieron. Para las coberturas de Daños Materiales y Robo Total es relativamente sencillo el estar dentro de los parámetros fijados y los factores extrínsecos son los que dominan. Pero es en la cobertura de Responsabilidad Civil, donde los problemas de la suscripción surgen, y donde hay que tener un cuidado extremo a la hora de aceptar un riesgo. Se han hecho distintas investigaciones de las diferentes políticas de tarifa de cada país.

4. -SINIESTRALIDAD

Un siniestro es una catástrofe que acarrea pérdidas materiales y hace entrar en acción la garantía del asegurador. Dentro del concepto de siniestros se encuentran dos grandes conceptos:

1. -Frecuencia de Siniestralidad

Representa que tan seguido ocurre un siniestro respecto a las unidades expuestas. Es el cociente entre Número de Siniestros y Unidades Expuestas

2. Índice de Siniestralidad

Cociente entre Monto de Siniestro y Prima Devengada

La siniestralidad es un factor clave para determinar la tarifa, e influye notablemente en las medidas o rumbo a tomar de una compañía aseguradora. Esto se debe a que a veces las políticas de la aseguradora no cumplan con lo planeado, con respecto a la siniestralidad, y sea necesario un cambio. Dada su importancia, la siniestralidad debe ser lo más exacta posible y también los datos que ésta arroje se tienen que tener actualizados constantemente para así evitar errores, afectando a los otros departamentos de la aseguradora que dependen en gran parte de los datos sobre los siniestros

Hay dos factores de gran importancia al hablar de siniestralidad:

c) Frecuencia de Siniestralidad:

Descrita anteriormente como el número de Siniestros entre el total de riesgos expuestos Cuenta con la característica de ser fácil de analizar.

d) Severidad del Siniestro:

Considerada la variable de siniestralidad más importante, ya que se usa para determinar la prima pura, generalmente se calcula como "el costo medio por siniestro". Como característica principal destaca que no es tan fácil de medir, o de ser registrada correctamente.

4.1 MONTO DE SINIESTROS

Monto de Siniestros: Se determina así:

Siniestros Pagados (+):

Son los pagos efectuados por concepto de indemnización, y que la fecha en la que se aplica esté dentro del periodo de análisis.

Gastos y Honorarios (+):

Aquí entran los gastos de ajuste resultados de las reclamaciones que estén en el periodo de interés, así como los honorarios a los ajustadores.

Salvamentos y Recuperaciones (-)

Ingresos que tienen que ver con lo recuperado o salvamentos que posteriormente se venden.

Reserva Histórica al final del periodo: (+)

Es la suma de las estimaciones del reporte de siniestros, y que al término del periodo no se encuentren finiquitadas, es decir las reservas que estén abiertas al fin del periodo.

Reserva Histórica al inicio del periodo (-)

Reserva de Salvamentos al final del periodo: (+)

Suma de estimaciones de salvamentos que no se han vendido al término del periodo de análisis.

Reserva de Salvamentos al inicio del periodo (-)

I.B.N.R. (Incurred But Not Reported) (+)

Son aquellos siniestros que ocurrieron dentro del periodo, pero que aún no se han reportado.

Principales problemas de la Siniestralidad.

A veces el cliente miente y puede hacer parecer que el riesgo posee cierta característica, para poder obtener un descuento. En el caso de las flotillas, cuando se cotiza para una empresa se hacen subdivisiones como:

Automóviles Utilitarios.

Automóviles de Funcionarios y Directores.

Automóviles no utilitarios.

Teniendo la característica de la homogeneidad entre ellos. Esto sirve a la hora de examinar la siniestralidad de años pasados, (cuando es un negocio nuevo), poder obtener cifras reales en conjunto. Pero muchas veces esto no respetado, y la experiencia de siniestralidad se tiene por separado. La trampa en este caso es que, como una flotilla depende del número de vehículos a asegurar, el cliente hace un "pool". Un pool, es un tipo de facilidad, o más bien una "facilidad" es un "pooling" o un conjunto de riesgos malos que ninguna aseguradora está dispuesta a suscribir. Dando una siniestralidad de cada vehículo, aparentemente muy buena, pero que en conjunto al ser heterogénea da una siniestralidad real muy alta.

4.2. RELACION ENTRE FRECUENCIA Y SEVERIDAD

Como resultado, las dos variables descritas arriba, pueden constituir variables dependientes de estudio, o sea, son variables que se explican con la ayuda del estudio de otras variables. Sin embargo se sugiere, para fines prácticos, la consideración de que son independientes una de la otra.

La variable de severidad no depende del hecho de que un conductor sea causante, durante un periodo, de un gran número de accidentes. De hecho las estadísticas demuestran que un chocador frecuente, su primer monto de siniestro es alto, pero los demás montos de siniestros son considerablemente abajo del promedio

Por fortuna, algo que sí se comprueba es la dependencia lineal que sale de las estadísticas, de que la prima neta pagada aumenta junto con la frecuencia de Siniestralidad. Desgraciadamente, no se puede concluir el mismo resultado para la relación entre frecuencia y Prima Pura.

Un problema es que, tomando en cuenta que los asegurados de un grupo dado no se pueden distinguir, la aseguradora no puede discernir a aquellos cuya frecuencia de siniestralidad es la más baja. El problema se hace más grande con el número de siniestros, debido a que la injusticia causada por las primas que son muy altas se hace más notoria a medida que el número de siniestros aumenta, y no afecta a una pequeña proporción de pólizas.

Cambios en la amplitud de la circulación vial provocan normalmente una variación en el desarrollo de la siniestralidad en lo que respecta al número de accidentes y al grado del daño. Elementos idóneos para proporcionar una apreciación sobre la siniestralidad son: la amplitud de los estacionamientos para vehículos, el largo del carril y su estado de conservación, el grado de educación vial, entre otros.

El uso es también importante, quien más circula está más expuesto al riesgo.

La diferente intensidad del tráfico debida al número mayor o menor de recorridos puede justificar variaciones en la frecuencia; que explica la diferencia entre Italia, donde hay un alto índice de siniestralidad, por la gran exposición al riesgo, al usar mucho los vehículos de motor, y los bajos índices de siniestralidad del Reino Unido, donde la disponibilidad de servicios públicos eficientes y bien articulados lleva a un menor uso de vehículos de motor.

Dentro del concepto Alta Siniestralidad, surge lo conocido como

El Mercado Residual:

En muchos países, tales como Estados Unidos, se cuentan con algunos tipos de riesgo que ninguna compañía aseguradora quiere tomar, tal es el caso de los taxis o los microbuses. Estos riesgos forman lo que se conoce como el Mercado Residual. El hecho de que los pasajeros de vehículos de uso privado tengan que comprar un seguro de cobertura básica en

varios estados, da como resultado el hecho de que muchos estados provean de ciertos tipos de programas, para hacer a todo el mundo merecedor de ser asegurado. Las áreas clave de diferencia entre planes desde el punto de vista de la compañía son: el servicio del negocio del mercado residual, compartiendo los mecanismos de las ganancias y pérdidas del mercado residual.

En Québec se tiene la peculiaridad de que la ley permite a todo conductor el escoger la compañía que lo asegure. Una compañía de seguros no puede negarse a asegurar al propietario de un vehículo que quiere ser asegurado. Sin embargo, la aseguradora puede tener el riesgo, en su totalidad, reasegurado al transferirlo a otras compañías aseguradoras. Esto, obviamente sin hacérselo saber al asegurado.

Resultados:

Es importante destacar que al tratar de usar variables como el tipo de auto, por ejemplo un convertible, que muestran incremento de severidad de siniestralidad, no se está definiendo la variable de forma correcta ya que este incremento de severidad se puede explicar por el "tipo" de persona que maneja un convertible, mas no por su fabricación.

La variable de ocupación del asegurado, siendo éste sedentario, causa menos accidentes, pero también se explica por el hecho de que sus autos son menos poderosos.

El área geográfica demuestra que, claramente los que manejan muchos kilómetros, o manejan más de lo normal, son más propensos a tener un accidente, tomando en cuenta, que esto no implica que sean responsables del 100% de ellos.

Se demuestra, mediante regresión sobre la frecuencia de Siniestralidad y luego sobre la severidad del siniestro, que es más precisa la variable de potencia del coche, que la de capacidad cúbica; y ya que están correlacionadas, se elimina la segunda.

Caso parecido es el del idioma del conductor, la cual sustituye a la variable de nacionalidad. Finalmente el número de accidentes sin una cobertura de Responsabilidad Civil, es otra de gran importancia.

4.3. BURNING COST:

Término norte americano usado en el seguro no proporcional para determinar la "prima pura" antes de los recargos.

S.O. = Monto de Siniestros:

S.P. = Siniestros Proyectados

S.P. = $\frac{S.O. \times 12}{Mc}$

Mc = Número de meses desde el inicio de vigencia de la póliza hasta la fecha de corte de siniestralidad.

Alpha: 30%

$$(1 - \text{Alpha}) = 70\%$$

G.G. = Gastos en General

$$\text{G.G.} = \frac{\text{S.P.}}{(1 - \text{Alpha})} - \text{S.P.}$$

$$\text{IVA} = (\text{S.P.} + \text{G.G.}) * 15\%$$

(B/C) = Burning Cost

$$(\text{B/C}) = (\text{S.P.} + \text{G.G.} + \text{IVA})$$

Finalmente se hace un comparativo entre el Burning Cost y la Prima Neta obtenida de la cotización para ver el descuento, o en su defecto, recargo que se debe aplicar a la Prima Neta a fin de igualarlos. La fórmula usada es:

$$\text{P.N.} (1 \pm \%) = (\text{B/C}) \quad \% = \frac{(\text{B/C})}{\text{P.N.}} - 1$$

5. -ASPECTOS GENERALES DE LA NOTA TECNICA

La Nota Técnica es el conjunto de reglas que se usan para determinar la tarifa de la Compañía Aseguradora, y se registra ante la AMIS (Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros). Aquí se registran los productos a vender y las cuotas y deducibles a usar. Se ha elegido que éste sea el último capítulo, porque para poder entender la nota técnica es necesario el conocer la información básica respecto al seguro.

BASES TÉCNICAS

5.1 GASTOS

A manera de ejemplo los factores de gastos a utilizar son los siguientes, pero se recomienda hacer un análisis particular según sea el caso:

Gastos de Administración	15%
Gastos de Adquisición	12% para automóviles y 8.6% para camiones
Utilidad	5%
Alpha (Total)	32%

Los Gastos de Adquisición se encuentran actualizados al 27 de Marzo del 2002.

La nota técnica del seguro de Automóviles residentes es elaborada por la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, y se publica al Sector Asegurador para que éste lo use como tarifas de referencia, dándoles así los elementos técnicos necesarios para el cálculo de sus propias tarifas. También se puede interpretar el margen dentro del cual deben de estar para la publicación de su propia nota técnica ante la C.N.S.F.; Cada compañía tendrá tarifas distintas ya que como se verá más adelante, éstas dependen de su propia experiencia de siniestralidad.

Las cuotas han sido actualizadas debido al aumento en el dólar, que impacta solamente a las cuotas correspondientes a pérdidas parciales.

Con la disposición en el acuerdo de unidad para superar la emergencia económica, con relación a los precios y salarios, se establece que los incrementos a los precios reflejen las modificaciones derivadas del aumento de los precios o insumos importados, que en este caso, incide de forma directa en la siniestralidad de las pérdidas parciales.

Antes de ver el contenido de la Nota Técnica se tienen que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

La reinstalación automática de Suma Asegurada se mantuvo en el 1%.

Incremento:

El incremento que muestra es del orden del 5% promedio ponderado.

Incremento por refacciones de importación:

Se consideró un incremento de las cuotas para pérdida parcial (debido a lo anteriormente comentado) del 32.2%, con un efecto combinado del 22.7% de incremento en toda la tarifa de referencia.

Elementos empleados en el cálculo:

1) Base Estadística

Estadística del mercado con una participación del 60.5% del sector y del ejercicio de 1993. Para la base estadística se tomaron las compañías aseguradoras más representativas del país según lo publicado por la Estadisticamis, resultando ser:

ING- Comercial América
Grupo Nacional Provincial
Seguros Monterrey
Tepcyac
Interamericana

	Daños Materiales	Robo
a) Se determinan gastos de ajuste indirectos De los siniestros en:	8.65%	8.65%
b) Se mantiene el factor de reinstalación automática de la Suma Asegurada en:	1%	1%

2) Prima de Riesgo Automóviles para Daños Materiales y Robo Total

$$\pi = f \times \approx S$$

Donde:

π = Prima de Riesgo

f = Frecuencia de Siniestro

$\approx S$ = Siniestro Medio

Finalmente se calcula la Prima de Tarifa (P)

Concepto:

$$P = \frac{\pi}{1 - \text{Alpha}}$$

Determinación de Valores:

Para el cálculo de los valores V1 (Valor de Nuevo) y V2 (Valor de Usado) se tomaron los grupos mencionados.

Obtención de T1 y T2:

Se calcularon los nuevos porcentajes de pérdidas totales para las coberturas de daños materiales y robo total, tomando en cuenta la experiencia, dando como resultado:

Marca	Pérdida Total	Pérdida Parcial
Importados	31.44%	68.56%
Renault	26.59%	73.41%
V.A.M.	24.13%	75.87%
Volkswagen	23.78%	76.22%
Nissan	21.36%	78.64%
Chrysler	20.63%	79.37%
Ford	20.26%	79.74%
General Motors	18.82%	81.88%
Total	22.96%	77.04%

Marca	Pérdida Total	Pérdida Parcial
Importados	91.13%	8.87%
Renault	69.96%	30.04%
V.A.M.	50.25%	49.75%
Volkswagen	74.27%	25.38%
Nissan	60.01%	39.99%
Chrysler	73.12%	26.88%
Ford	68.36%	31.64%
General Motors	42.80%	57.40%
Total	67.09%	32.91%

5.2 CUOTAS PARA AUTOMÓVILES POR COBERTURA

Las distintas coberturas T1 y T2 se obtuvieron con las fórmulas:

DAÑOS MATERIALES:

$$T1 = \%PPdm_{(i)} \times P/V1$$

$$T2 = \%PTdm_{(i)} \times P/V2$$

ROBO TOTAL

$$T1 = \%PPrt_{(i)} \times P/V1$$

$$T2 = \%PTrt_{(i)} \times P/V2$$

Donde:

T1 = Cuota aplicable sobre V1

T2 = Cuota aplicable sobre V2

V1 = Valor de Nuevo

V2 = Valor de Usado

$\%PPdm_{(i)}$ = % de pérdida parcial para la i-ésima marca en daños materiales

$\%PTdm_{(i)}$ = % de pérdida total para la i-ésima marca en daños materiales

$\%PPrt_{(i)}$ = % de pérdida parcial para la i-ésima marca en robo total

$\%PTrt_{(i)}$ = % de pérdida total para la i-ésima marca en robo total

P = Prima preeliminar de riesgo.

Daños Materiales/ Robo Total

CUADRO 1/9

Primas y siniestros por marca y deducible se toman los factores de:

Unidades Expuestas

Así se le conoce al número de riesgos que se encuentran asegurados y que caen dentro del periodo de vigor de la póliza en el intervalo de análisis, esto es, caen dentro de este intervalo pólizas expedidas en un periodo previo.

$$N = \frac{V.I.}{E.R.}$$

Donde:

N. = Unidades Expuestas

V.I. = Número de días de exposición durante el periodo analizado

E.R. = Periodicidad del ejercicio reportado

Prima Devengada

Es el monto de primas correspondientes al periodo por el cual ya se corrió el riesgo. Cabe destacar que dentro de este periodo se consideran tanto los endosos de tipo A (aumento), como las unidades que están vigentes en el periodo de análisis aunque sean del un periodo anterior.

$$P.D. = \frac{V.I. \times P.N.}{V.P.}$$

Donde:

P.D = Prima Devengada

P.N. = Prima Neta

V.I. = Número de días de exposición durante el periodo analizado

V.P. = Numero de días en los que la póliza está vigente

Número de Siniestros

Es el registro de cada siniestro por unidad, lo que significa que pueden haberse afectado varias coberturas pero todas forman parte de un solo siniestro, registrado con un número.

Monto de Siniestros

Es el costo neto que tuvo finalmente el siniestro.

Frecuencia de Siniestros

Representa que tan seguido ocurre un siniestro respecto a las unidades expuestas.

$$f = \frac{M}{N}$$

Donde:

f = Frecuencia de Siniestros

M = Número de Siniestros

N. = Unidades Expuestas

Monto Promedio:

Es la cantidad monetaria aproximada de cada siniestro.

$$\approx S = \frac{S.O.}{M}$$

Donde:

$\approx S$ = Siniestro Medio

M = Número de Siniestros

S.O. = Monto de Siniestros

Índice de Siniestralidad:

Cociente entre Monto de Siniestro y Prima Devengada.

$$Sin = \frac{S.O.}{P.D.}$$

Donde:

Sin = Índice de Siniestralidad

S.O. = Monto de Siniestros

P.D. = Prima Devengada

CUADRO 2/10:

Además de los factores anteriormente descritos se toma en cuenta:

Prima de Riesgo:

Determinada por la frecuencia de siniestralidad y el monto promedio del siniestro.

$$\pi = f \times \approx S$$

Donde:

π = Prima de Riesgo

f = Frecuencia de Siniestro

≈S = Siniestro Medio

CUADRO 3/11:

Se toma de referencia el cuadro 2, pero esta vez se reduce el número de grupos a analizar, haciendo más general el grupo juntando características en común. Esto es reduciendo el número de grupos de 72 a 44. La nueva agrupación se indica en el CUADRO 4

CUADRO 5/12:

Se agrega al cuadro 2 los conceptos de V1, T1, V2 y T2 (Pérdidas parciales con valor de nuevo y Pérdidas totales con valor de usado).

CUADRO 6/13:

Obtención de T1 y T2 a partir de la prima de riesgo y la prima de tarifa.

CUADRO 7/14:

Comparación de T1 y T2, con la cuota anterior y la nueva.

CUADRO 8/15:

Análogo al cuadro 6, pero esta vez con la nueva tarifa; Se observa que, como se había mencionado, la única que cambia es T1 (que se aplica a las pérdidas parciales). Este fenómeno se observa porque las refacciones, que son de importación, cambian su precio, debido al tipo de cambio.

Nota Técnica de la Cobertura de Responsabilidad Civil:

De los datos de Responsabilidad Civil en el sector asegurador(ya como Límite Único Combinado)

Rango de Sin.		Unidades Expuestas	Número de Siniestros	Monto de Siniestros	N (Intervalo)	
0	a	100.000	A ₁	B ₁	C ₁	1
100,001	a	200.000	A ₂	B ₂	C ₂	2
200,001	a	300.000	A ₃	B ₃	C ₃	3
300,001	a	400.000	A ₄	B ₄	C ₄	4
400,001	a	500.000	A ₅	B ₅	C ₅	5
500,001	a	600.000	A ₆	B ₆	C ₆	6
600,001	a	700.000	A ₇	B ₇	C ₇	7
700,001	a	800.000	A ₈	B ₈	C ₈	8
800,001	a	900.000	A ₉	B ₉	C ₉	9
900,001	a	1,000.000	A ₁₀	B ₁₀	C ₁₀	10

Posteriormente se obtienen los datos acumulados para cada intervalo, esto es:

Sea:

Mac_n = Número de Siniestros acumulado en el intervalo n

Nac_n = Unidades Expuestas acumuladas en el intervalo n

$SOac_n$ = Monto de Siniestros acumulado en el intervalo n

Las ecuaciones correspondientes a estos conceptos son:

$$Nac_n = \sum_{i=1}^n Ai$$

$$Mac_n = \sum_{i=1}^n Bi$$

$$SOac_n = \sum_{i=1}^n Ci$$

Por último se define la Frecuencia y Siniestro Medio

$$\text{Frecuencia: } f = \frac{Mac_n}{Nac_n}$$

$$\text{Siniestro Medio } \approx S = \frac{SOac_n}{Mac_n}$$

Para cada intervalo se obtiene la Prima de Riesgo Puro:

$$\text{Prima de Riesgo Puro: } \pi = f \times \approx S = \frac{Mac_n \times SOac_n}{Nac_n \times Mac_n} = \frac{SOac_n}{Nac_n}$$

Tomaremos como base el primer rango de siniestros, de tal manera que para los primeros \$100,000, tenemos una Prima de Riesgo Puro de C_1/A_1 a la cual denotaremos prima de base (PB)

Por otro lado se analiza el caso particular de afectación en cada uno de los rangos de Siniestros, es decir, elaborar el manejo de los incrementos de suma asegurada partiendo de \$100,000,00 (Cien mil pesos 001100 M.N.) que el primer rango, quedando de la siguiente manera:

Como 100,000.00 se considero como base de calculo y como importe principal de incremento de la base de suma asegurada para Responsabilidad Civil se dividió por parte proporcional siendo esta:

Base: 100,000.00

Suma Asegurada	Número de veces Ocupadas por la Base
100,000.00	1.0
200,000.00	2.0
300,000.00	3.0
400,000.00	4.0
500,000.00	5.0
600,000.00	6.0
700,000.00	7.0
800,000.00	8.0
900,000.00	9.0
1,000,000.00	10.0

Desarrollando la fórmula para calcular los excesos de Suma Asegurada a partir de \$100,000:

$$P.R. = \frac{\ln(\text{límite } n) \times \text{Prima Pivote}}{\ln(\text{límite pivote})}$$

Donde:

Ln = logaritmo natural

Límite n = 100,000

Límite pivote = 1,000,000

A manera de ejemplo consideremos:

f = 8.84%

≈S = 2,236.87

$\pi = 0.0884 \times 2,236.87 = 197.77$

Prima Pivote (π) = 197.77

Prima de riesgo base = Prb. = $\frac{\ln(100,000) \times 197.77}{\ln(1,000,000)} = 164.81$

Ahora este importe lo dividimos en el número de importes basados en los incrementos de suma asegurada, esto es derivado del análisis anterior correspondiéndole un número de 10 incrementos definidos de la Prima Límite:

PR = 164.81

NB = 10

Es decir

Incrementos de Prima (IP) = 16.48

Donde:

NB: Número de veces ocupada la base

Ahora se hará el detalle correspondiente a las primas según monto de suma asegurada

La Prima Base para 100,000.00 de suma asegurada es de C_1/A_1 y los incrementos corresponderán al orden de cada 100,000.00 de suma asegurada un incremento de prima de 16.48 y quedando de la siguiente manera:

Para cada intervalo se calcula la Prima Sin Recargo

$$PSR = N * IP + PB$$

Donde:

PSR = Prima Sin Recargo

N = Intervalo

IP = Incremento de Prima

PB = Prima Base

Ahora se calcula la Prima Neta para cada intervalo, que, al considerar los Gastos de Ajuste de 8.65% , Reinstalación Automática del 1% y una inflación del 10%; y recordando que Alpha es 32%

$$PN = \frac{PSR * 1.0865 * 1.01 * 1.1}{(1 - 0.32)}$$

Adicionalmente se actualizo la prima de riesgo, al mes de junio, ya que es el punto medio del periodo.

Esta actualización se hace sobre la base del índice general de precios al consumidor, la cual se encuentra dentro de la información publicada por el Banco de México.

CUADRO 16:

Para el cálculo de Primas y Siniestros por sección, y usando en la cobertura de Responsabilidad Civil, el deducible cero, y se usan los conceptos del cuadro 10.

Nota Técnica de la Cobertura de Gastos Médicos Ocupantes:

Se usan los mismos conceptos y procedimientos para las coberturas de Daños Materiales y Robo Total., es decir:

$$\text{Frecuencia: } f = \frac{M}{N}$$

$$\text{Siniestro Medio } \approx S = \frac{S.O.}{M}$$

$$\text{Prima de Riesgo: } \pi = f \times \approx S = \frac{M \times S.O.}{N \times M} = \frac{S.O.}{N}$$

Adicionalmente se actualizo la prima de riesgo, al mes de junio, ya que es el punto medio del periodo.

Esta actualización se hace sobre la base del índice general de precios al consumidor, la cual se encuentra dentro de la información publicada por el Banco de México.

CUADRO 17:

Para el cálculo de Primas y Siniestros y usando en la cobertura de Gastos Médicos Ocupantes y con deducible cero, se usan los conceptos del cuadro 16. Dividiendo en grupos, correspondiendo a la Suma Asegurada.

Al considerar los Gastos de Ajuste de 8.65% y la Reinstalación Automática del 1%.

$$f = 0.86\%$$

$$\approx S = 3,483.34$$

$$\pi = 0.0086 * 3,483.34 = 30$$

$$\text{Prima Neta} = 30 * 1.0865 * 1.01 * 1.1 = 36$$

GASTOS MEDICOS A OCUPANTES POR EVENTO:

Esta cobertura opera como Límite Único y Combinado.

Para determinar la cuota de la cobertura de Gastos Médicos se utiliza la cuota de riesgo AMIS, pero cada compañía considera un factor de incremento, dependiendo de su experiencia en siniestralidad.

$$\text{Cuota Total} = \frac{\text{Cuota de riesgo AMIS} * (1 + X)}{1 - \alpha}$$

Donde:

****Factor de Incremento: X = 25%**

**** Cabe aclarar que éste porcentaje es un caso particular, y se eligió de manera de ejemplo. Es el que se utiliza durante todo el capítulo.**

EQUIPO ESPECIAL:

Para la obtención de una cuota total se aplican los gastos correspondientes

$$\text{Cuota Total:} = \frac{\text{Cuota AMIS}}{1 - \alpha}$$

Cuota AMIS: 3.869% sobre la Suma Asegurada

Cuota Total: 5.6897% sobre la Suma Asegurada

5.2.1 Deducibles:

El deducible es un porcentaje del límite de responsabilidad estipulado en la carátula de la póliza, que en caso de siniestro, queda a cargo del asegurado en forma de contribución.

Características del deducible:

1. -Despertar en el asegurado la conciencia de tomar las medidas necesarias para evitar en la mayor medida posible el siniestro. En el caso de siniestro su función es la de reducir el factor de severidad.
2. -Dar aviso a la compañía del siniestro, sólo cuando éste sea de un monto superior a lo contratado. Esto es que no se justifica el pago de la reclamación cuando cueste más la atención del ajustador y demás equipo, que el monto real del siniestro.
3. -Beneficiar al asegurado, al presentarle una serie de descuentos proporcionales a un mayor porcentaje de deducible.
4. -Confirmar, que el problema del asegurado de "no poder hacer frente al riesgo, por si sólo", deje de serlo, esto es, que el deducible sea en realidad una alternativa para el asegurado de enfrentar este problema.

En el caso de que el asegurado tome una proporción mayor de riesgo, eligiendo un porcentaje de deducible más alto, se aplicará un descuento en la prima de tarifa. En el caso contrario, al pedir una reducción de participación en el riesgo, tendrá sus repercusiones negativas. Esto se puede observar en las siguientes tablas:

ALGORITMOS PARA LA OBTENCION DE DESCUENTOS O INCREMENTOS CUANDO EL DEDUCIBLE ES DISTINTO AL HABITUAL :

Daños Materiales		Cambio Marginal	
N	k		
2	2	$2(7-k) = 32\%$	-
3	3	$2(7-k) = 16\%$	16
4	4	$2(7-k) = 8\%$	8
5	5	0%	8
6	6	7%	7
7	7	$f(n-1) + k-1 = 13\%$	6
8	8	$f(n-1) + k-3 = 18\%$	5
9	9	$f(n-1) + k-5 = 22\%$	4
10	10	$f(n-1) + k-7 = 25\%$	3
11	15	$f(n-1) + k-9 = 31\%$	6
12	20	$f(n-1) + k-11 = 40\%$	9

Robo Total

N	k= % de deducible	Descuento en Prima	Incremento en Prima	Cambio Marginal
2.5	5		$(k/2) n = 10\%$	-
2	6		$(k/2) n = 9\%$	1
1.5	7		$(k/2) n = 6.5\%$	2.5
1	8		$(k/2) n = 4\%$	2.5
0.5	9		$(k/2) n = 2\%$	2
0	10		$(k/2) n = 0\%$	2
-0.5	11	$f(k-1)+1 = 1\%$		1
-1	12	$f(k-1)+1 = 2\%$		1
-1.5	13	$f(k-1)+1 = 3\%$		1
-2	14	$f(k-1)+1 = 4\%$		1
-2.5	15	$f(k-1)+2 = 6\%$		2
-3	16	$f(k-1)+2 = 8\%$		2
-3.5	17	$f(k-1)+2 = 10\%$		2
-4	18	$f(k-1)+2 = 12\%$		2
-4.5	19	$f(k-1)+2 = 14\%$		2
-5	20	$f(k-1)+2 = 16\%$		2
-5.5	21	$f(k-1)+2 = 18\%$		2
-6	22	$f(k-1)+2 = 20\%$		2
-6.5	23	$f(k-1)+2 = 22\%$		2
-7	24	$f(k-1)+2 = 24\%$		2
-7.5	25	$f(k-1)+2 = 26\%$		2

Responsabilidad Civil**Deducible**

N	k =deducible	Descuento en Prima Básica	Cambio Marginal
2	25 días	$n * \ln(k) = 6.43\%$	-
4	50 días	$n * \ln(k) = 15.65\%$	9.22
6	75 días	$n * \ln(k) = 25.90\%$	10.25
8	100 días	$n * \ln(k) = 36.80\%$	10.90

5.2.2 Tarifas Especiales:

Cabe aclarar que las coberturas de daños materiales y robo total conservan los deducibles normales, 5% y 10% respectivamente.

a) Automóviles Antiguos y Clásicos

Daños Materiales	4.437% s/ Suma Asegurada
Robo Total	1.269% s/ Suma Asegurada
Responsabilidad Civil (LUC)	Sin Cambios
Gastos Médicos	Sin Cambios

b) Remolques (Equipaje y Habitación)

Daños Materiales	4.242% s/ Suma Asegurada
Robo Total	0.588% s/ Suma Asegurada
Responsabilidad Civil (LUC)	50% incremento en la Tarifa
Gastos Médicos	50% incremento en la Tarifa

c) Placas Demostradoras

Daños Materiales	5.560% s/ Suma Asegurada
Robo Total	0.883% s/ Suma Asegurada
Responsabilidad Civil (LUC)	50% incremento en la Tarifa
Gastos Médicos	50% incremento en la Tarifa

d) Automóviles Importados y Fronterizos *

Daños Materiales	4.437% s/ Suma Asegurada
Robo Total	1.269% s/ Suma Asegurada
Responsabilidad Civil (LUC)	Sin Cambios
Gastos Médicos	Sin Cambios

- Cuando el automóvil fronterizo o importado se fabrique también en el país, o cuando entre los de fabricación nacional exista alguno con características de carrocerías similares, la cotización se hará aplicada al auto nacional.

e) Competencias de Velocidad y Resistencia

Daños Materiales	6.259% s/ Suma Asegurada
(Por evento)	
Robo Total	No se cubre
Responsabilidad Civil (LUC)	No se cubre
Gastos Médicos	No se cubre

f) Traslado por carretera

5.3 CUOTAS PARA CAMIONES DE CARGA POR COBERTURA:

Daños Materiales y Robo Total:

CUADRO 18:

Cuotas Anuales T1 y T2 para las coberturas de Daños Materiales y Robo Total

Responsabilidad Civil derivada de los Daños Ocasionados por la Carga:

Los siguientes recargos son para la cobertura de Responsabilidad Civil. El recargo es sobre la tarifa básica, usando la clasificación:

<u>Grupo</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Recargo</u>
A	Mercancías Con reducido grado de Peligrosidad en su transporte	0%
B	Mercancías peligrosas, tales como: Maquinaria pesada, vehículos a bordo de Camiones, troncos o trozos de madera, Rollos de papel, cable o alambre para Uso industrial, postes, varilla, Viguetas de acero, materiales, partes o Módulos para la industria de la construcción Y ganado en pie	25%
C	Mercancías altamente peligrosas tales como; Sustancias y/o productos tóxicos Y/o corrosivos, inflamables y/o explosivos	75%

Gastos Médicos a Ocupantes:

Se consideraron los mismos criterios utilizados para automóviles

$$\text{Cuota Total} = \frac{\text{Cuota de riesgo AMIS} * (1 + X)}{1 - \alpha}$$

Donde:

Factor de Incremento: $X = 25\%$

Alpha= 0.714 (ya que los Gastos de Adquisición son del 8.6% para camiones

Equipo Especial:

Para la obtención de una cuota total se aplican los gastos correspondientes

Cuota Total: = $\frac{\text{Cuota AMIS}}{1 - \alpha}$

Cuota AMIS: 10.26% sobre la Suma Asegurada

Cuota Total: 14.369% sobre la Suma Asegurada

5.3.1 Deducibles:

Cobertura	Hasta 3.5 toneladas	Arriba de 3.5 toneladas
Daños Materiales	10%	2%
Robo Total	20%	0%

ALGORITMOS PARA LA OBTENCIÓN DE DESCUENTOS O INCREMENTOS CUANDO EL DEDUCIBLE ES DISTINTO AL HABITUAL

Daños Materiales

Hasta 3.5 toneladas

N	k=% de deducible	Descuento	Incremento	Cambio Marginal
0	5		$7(n-2)=14\%$	-
1	10	$7(n-1)=0\%$		14
2	15	$7(n)=14\%$		14
3	20	$7(n+1)=28\%$		14

Arriba de 3.5 toneladas			
N	k=% de deducible	Descuento	Cambio Marginal
0	2	15n=0%	-
1	5	15n=15%	15
2	10	15n=30%	15
3	15	15n=45%	15
4	20	15n=60%	15

Robo Total

Hasta 3.5 toneladas

% de deducible	Descuento	Incremento	Cambio Marginal
N	k=% de deducible	Descuento	Incremento
0	10		$6.25(n+2)=12.5\%$
1	15		$6.25(n)=6.25\%$
2	20	$6.25(n-2)=0\%$	6.25
3	25	$6.25(n-4)=6.25\%$	6.25

Arriba de 3.5 toneladas

N	k=% de deducible	Descuento	Cambio Marginal
0	10	k=10%	-
1	15	k=15%	5
2	20	k=20%	5
3	25	k=25%	5

Responsabilidad Civil (LUC)

Deducible		Descuento en Prima Básica	
N	k =deducible	Descuento en Prima Básica	Cambio Marginal (lnk)
1	25 días	$f(n-1) + \ln(k)= 3.22\%$	-
2	50 días	$f(n-1) + \ln(k)= 7.13\%$	3.91
3	75 días	$f(n-1) + \ln(k)= 11.45\%$	4.32
4	100 días	$f(n-1) + \ln(k)= 16.06\%$	4.61
5	125 días	$f(n-1) + \ln(k)= 20.89\%$	4.83
6	150 días	$f(n-1) + \ln(k)= 25.90\%$	5.01

5.3.2 Tarifas Especiales

a) Tractores Agrícolas:

Cuotas:

Daños Materiales

3.91% s/ Suma Asegurada

Robo Total:

0.91% s/ Suma Asegurada

b) Adaptaciones y Conversiones:

Cuotas:

Daños Materiales

Hasta 3.5 toneladas

3.91%

De 3.5 a 7.5 toneladas

2.44%

Arriba de 7.5 toneladas

2.57%

Robo Total:

Hasta 3.5 toneladas

0.91%

De 3.5 a 7.5 toneladas

0.35%

Arriba de 7.5 toneladas

0.24%

5.4 DESCUENTOS:

Los descuentos a otorgar podrán ser por los siguientes conceptos:

1. - Descuentos por número de unidades aseguradas (aplica sólo para flotillas con más de 15 unidades.

<u>Núm. de unidades en flotilla</u>	<u>Porcentaje Máximo de Descuento a Otorgar</u>
15 - 49	10%
50 - 99	15%
100 - 499	20%
Más de 500	30%

2. - Descuento por región:

Se han agrupado los estados de la República por zonas de acuerdo a su siniestralidad para determinar descuentos regionales que se aplicarán sobre la prima neta de todas las coberturas. Quedando así:

Zona Descuento Edos. de la República

Zona I 0% Distrito Federal

Zona II 0% Edo. De México

Jalisco
Morelos
Sonora
Tabasco
Zacatecas

Zona III 5% B.C.N.

Campeche
Guanajuato
Michoacán
Nayarit
Oaxaca
Querétaro
Sinaloa
Tamaulipas
Tlaxcala
Yucatán

Zona IV 17% Aguascalientes

Chiapas
Chihuahua
Colima
Guerrero
Hidalgo
Puebla
Quintana Roo
Veracruz

Zona V 22% B.C.S.

Coahuila
Durango
Nuevo León
San Luis Potosí

3. - Descuentos Personalizados (aplica sólo para pólizas individuales):

Se otorgarán descuentos personalizados por edad del conductor habitual, uso del vehículo, existencia del garaje en casa o trabajo. Además de considerar la experiencia en siniestralidad de vigencias pasadas.

Estos descuentos se aplicarán sobre la prima neta de todas las coberturas, de forma independiente.

Concepto	% de Descuento
Renovación sin Siniestro	1er año 10% 2do año 12.5%
Edad del Conductor Habitual:	
a) El vehículo lo manejan otros conductores con edad mayor de 25 años y la edad del conductor es:	
Menor de 25 años	0%
25 - 45 años	11%
45 - 60 años	14%
Más de 60 años	5%
b) El vehículo lo manejan otros conductores con edad menor de 25 años y la edad del conductor es:	
Menor de 25 años	0%
25 - 45 años	5%
45 - 60 años	8%
Más de 60 años	3%
Garaje en Casa	2%
Garaje en Trabajo	2%
<u>Uso Particular</u>	<u>3%</u>

Fórmula para aplicar Descuentos

El descuento total a recibir será el acumulado de todos los descuentos a que tenga derecho el asegurado por sus características individuales. La fórmula a usar es:

$$D.T. = \prod_{i=1}^n (1 - D_i)$$

Donde:

D.T. = Descuento Total

D_i = Porcentaje de descuento individual

n = Número de descuentos a los que tiene derecho el asegurado.

5.5 RECARGOS

1. -Recargos por personalización:

De acuerdo a la existencia de siniestralidad, se determinaron los siguientes recargos por delegación del D.F., los cuales se aplicarán de acuerdo al domicilio del asegurado, sobre la prima neta de la cobertura de Robo Total.

Domicilio del asegurado (Delegación del DF.)	% de Recargo
Desconocido	Sin Recargo
Cuajimalpa de Morelos	Sin Recargo
Azcapotzalco	Sin Recargo
Magdalena Contreras	Sin Recargo
Milpa Alta	Sin Recargo
Tláhuac	Sin Recargo
Xochimilco	Sin Recargo
Alvaro Obregón	8%
Cuauhtemoc	8%
Miguel Hidalgo	8%
Tlalpan	8%
Venustiano Carranza	8%
Benito Juárez	12%
Coyoacán	12%
Gustavo A. Madero	12%
Iztapalapa	14%

2. -Recargos por Uso (Automóviles)

Recargos por Uso:

a) Auto Escuelas		
Daños Materiales	75%	50% con control doble
Robo Total	Sin cambios	
Responsabilidad Civil (LUC)	100%	75% con control doble
Gastos Médicos	100%	75% con control doble
b) Ruletero/ Turismo /Sitio		
Daños Materiales	50%	
Robo Total	50%	
Responsabilidad Civil (LUC)	100%	
Gastos Médicos	100%	
c) Renta Diaria		
Daños Materiales	75%	
Robo Total	75%	

Responsabilidad Civil (LUC)	100%
Gastos Médicos	100%
d) Servicios de Emergencia	
Daños Materiales	50%
Robo Total	Sin cambios
Responsabilidad Civil (LUC)	100%
Gastos Médicos	100%

Fórmula para aplicar Recargos:

El recargo sobre la cobertura de Robo Total de acuerdo al domicilio del asegurado, se aplicará de acuerdo a la fórmula:

$$P.N.R. = \frac{P.N.}{(1 - R)}$$

Donde:

P.N.R. = Prima Neta con recargo de la cobertura de Robo Total.

P.N. = Prima Neta de Robo Total

R = Porcentaje de recargo con respecto a la delegación.

Se considera vehículo antiguo y/o viejo, aquel automóvil o camión que tenga de 15 a 24 años de uso.

Se considera vehículo clásico a aquel automóvil o camión que tenga más de 25 años de uso y/o sea clasificado en el mercado como clásico.

Un vehículo importado directo se identifica como aquel vehículo que no fue adquirido por una distribuidora nacional autorizada por las autoridades competentes.

El vehículo fronterizo se identifica como aquel que circula con placas de frontera

Planes de Seguros Especiales:

Placas Demostradoras:

Únicamente se aceptan para vehículos o camiones nuevos quedando excluidos los lotes de autos usados.

Traslados por carreteras:

Siempre se requerirá el plan de traslado definiendo puntos de salida y llegada, así como número de unidades; Además de condicionar el pago de siniestros con estricto apego al plan establecido.

PROPUESTA DE CÁLCULO PARA LA COBERTURA DE DAÑOS MATERIALES:

Para el análisis de esta cobertura se tiene que tomar en cuenta dos factores que a lo largo de este análisis se han visto que tienen fuerte influencia en el cálculo de la tarifa para esta cobertura. Estos factores son:

- Frecuencia de Siniestro
- Siniestro Medio

Primero tenemos que buscar la forma más adecuada de elegir las variables que mejor los describen. En este caso sólo se analizará la Frecuencia del Siniestro

Frecuencia de Siniestro:

La frecuencia de Siniestro está relacionada de forma directa con la probabilidad de tener uno o varios siniestros en un intervalo de tiempo. Aquí se tienen que ver qué variables son suficientes para determinar la probabilidad de una persona de sufrir un siniestro. Estas variables pueden ser:

1. -EL tipo del vehículo: Especifica el modelo y el año del vehículo Esta ha sido la variable que se ha venido utilizando en el cálculo de la tarifa.

2. -La pericia del conductor: De entrada parece ser que la pericia o habilidad de un conductor influye de forma importante en la probabilidad de una persona de sufrir un siniestro. Pero antes de asumir demasiado hay otros factores que no son tan obvios y que contradicen esta primera hipótesis. Esto es, hay muchas situaciones en las que el siniestro no depende de la persona que va manejando. Como ejemplos están el chocar cuando uno está parado en un alto, el ser chocado cuando se deja el coche en un estacionamiento. Estas observaciones dan como resultado que en efecto esta variable sea de gran importancia, pero cuenta con algunas desventajas. La primera de ellas es como medirla. Aquí el primer problema sería realizar un estudio en general para evaluar la habilidad de conducir de cada persona, la licencia para conducir se supone que es una forma de hacerlo, pero hay dos problemas:

La licencia de manejo sólo toma dos calificaciones: pasado y reprobado, estas calificaciones son muy subjetivas. Si se quisiera un rango más avanzado de calificaciones sería muy tardado y costoso.

Existe una gran corrupción en la obtención de una licencia de manejo.

Una alternativa para la evaluación de esta variable, sería lo que ya se explico como el sistema Bonus - Malus, que en muchos países se toma en cuenta. En este sistema se tiene un registro de cuantos siniestros se han reportado en un cierto intervalo de tiempo. En general, entre más siniestros se reporten más probabilidad se tiene de pasar al siguiente nivel de Malus, y ser calificado como poca habilidad para conducir. Se supondría que entre más accidentes haya tenido el conductor, más probable es que esto le vuelva a ocurrir.

3. -El mantenimiento del vehículo; las llantas, espejos, los frenos la visibilidad, etc. dependen primordialmente de qué tanto mantenimiento el conductor o propietario le da al

vehículo, ésta variable difiere de la antes mencionada "tipo de vehículo", en que la última se refiere al año y modelo del automóvil, mientras que la primera habla de la condición del vehículo, independientemente de que tan viejo o que tan caro es el vehículo. Un automóvil puede ser caro y nuevo pero en malas condiciones, así como también se da el caso contrario.

4. -Recorrido general del vehículo: Aquí se especifica cuáles son las áreas donde transita el vehículo. La tarifa se determina de acuerdo al estado de la República, o hasta en el caso de vehículos particulares, diferentes descuentos o recargos se hacen de acuerdo a la delegación dónde el vehículo transita. La ventaja de esta variable es que medirla no es costoso ni complicado, la determinación de esta área se logra con la información de la dirección especificada en la póliza, que generalmente no difieren mucho.

5. -La edad del conductor. Esta variable es muy amplia, y se sabe que es bastante explicativa, los reflejos, la vista y el oído son explicados por la variable de pericia del conductor así como por la edad. Los hábitos de manejo en muchas ocasiones se relacionan mucho con la edad. Un joven casi no tendrá problemas de salud, pero al mismo tiempo la experiencia se adquiere con la edad. En conclusión la edad nos da información muy valiosa.

Cabe destacar que la mayoría de las variables arriba mencionadas están relacionadas con el conductor y no con el vehículo. Pero en la práctica, por lo menos en México, el seguro se basa en las características del auto, independientemente de la persona que lo conduce. En sí el único requisito para que el seguro opere es que el conductor cuente con licencia para manejar.

El siguiente paso sería el obtener las estadísticas y determinar la forma en la que cada uno de estos factores afecta a la Frecuencia del Siniestro. Dado que en la actualidad no hay estadísticas al respecto, no se puede realizar por el momento este análisis. Lo que sí se puede hacer es dar una cierta idea de cómo se podrían formar grupos no muy grandes con los cuales se puede trabajar.

Formación de grupos:

Una vez recopilados los datos de cada asegurado (las características arriba mencionadas), se tiene una matriz de datos de esta forma:

$$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1D} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2D} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ X_{N1} & X_{N2} & \dots & X_{ND} \end{bmatrix}$$

Donde N es el número de asegurados y D es el número de datos obtenidos para cada conductor. De esta forma, X_{ij} es el dato de la característica j para el asegurado i. Se espera entonces que N sea mucho mayor que D. Debido a esto, el paso inicial a tomar debe ser el realizar una primera agrupación que nos lleve a obtener un número M de grupos en lugar de

trabajar con cada uno de los N asegurados por separado, debido a que N podría ser realmente grande, haciendo difícil el proceso. Por lo tanto, podríamos empezar agrupando de acuerdo a un par de datos que sean importantes para la determinación del siniestro. Por lo general los datos que se tienen más a la mano son la edad y el sexo del conductor. Tomando el grupo de edades de 16, que es la edad a la que se otorga el permiso para conducir, a 65, se obtienen 50 grupos; y separándolos por sexo quedarían 100 grupos.

Lo siguiente es el análisis de la influencia de los otros datos sobre la frecuencia del siniestro. Esto se puede hacer de varias maneras. Por ejemplo, respecto a la pericia del conductor, se podría obtener una pericia promedio de los individuos de cada grupo. De la misma forma se puede otorgar una medida para cada grupo para cada uno de los datos estudiados. Ahora, para determinar si en realidad el dato estudiado se relaciona de alguna forma con la frecuencia del siniestro, o sea, explica de una u otra manera la variable, se podrían contrastar en una gráfica las mediciones para observar si siguen algún patrón, si se les puede ajustar una curva, si existen grandes diferencias entre los datos, y así determinar, para cada una de las variables seleccionadas, si explican o no la Frecuencia del Siniestro.

Ya conocidas qué variables explican la frecuencia del siniestro, se tendría que determinar qué variables explican el fenómeno más que otras.

Se busca entonces, encontrar en qué proporción explican el fenómeno cada una de las variables. En el caso de que todas las relaciones que tuvieran las variables fueran lineales, podríamos realizar entonces una regresión lineal múltiple, y de acuerdo a los valores del vector beta podríamos encontrar la relación de explicación de estas (Anexo #1). De la misma forma, si todas las relaciones fueran del tipo logarítmicas, se realizaría una regresión logarítmica múltiple.

El problema que surge es el de encontrar alguna manera de realizar una agrupación de los individuos en grupos que sean diferentes entre sí, pero que de alguna forma tengan características similares, ésto se podría lograr con la información obtenida, y con el fin de poder otorgar una tarifa para cada uno de los grupos formados que simplifique el cálculo. Para elaborar estos grupos se puede utilizar el método de "Análisis de Conglomerados". Pero, para usar este método, primero se tendría que todas las variables que se estuvieran midiendo, estuvieran en una misma escala, es decir, entre 0 y 10. Así un conductor muy malo sería evaluado con 0 y uno muy bueno se le daría el 10. Más adelante, se tendría que encontrar un valor característico para cada uno de los grupos de cada una de las variables estudiadas, ésto se lograría de la misma forma que se planteó anteriormente. Ya que se obtuvieron estos valores, se tiene que determinar, ahora sí con el Análisis de Conglomerados, una definición de distancia entre variables, es decir, definir en términos numéricos, qué tanta diferencia existe con relación a la medición de una variable, entre dos grupos. Por ejemplo, si al grupo #24 se le otorga una pericia promedio de 6.81 y al grupo #52 tuvo una pericia promedio de 8.19, se busca qué tan distintos o parecidos son estos grupos de acuerdo a esta variable. Algunos autores proponen como medición de distancia el cuadrado de la diferencia de estas variables. De esta forma la distancia entre el grupo #24 y el grupo #52 sería $(6.81 - 8.19)^2 = 1.9044$.

Por lo tanto, para cada una de las variables medidas tendríamos entonces la siguiente matriz:

$$\begin{bmatrix} 0 & Y_{12}^i & \dots & Y_{1M}^i \\ Y_{21}^i & 0 & \dots & Y_{2M}^i \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_{M1}^i & Y_{M2}^i & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

Donde:

Y_{jk}^i = Distancia entre el grupo j y el grupo k respecto a la variable i.

$Y_{jk}^i = Y_{kj}^i$ Es decir, la distancia entre el grupo j y el grupo k, es igual a la distancia entre el Grupo k y el grupo j

$Y_{jk}^i = 0$ en la diagonal, ya que $j=k$

$M=100$

Por lo tanto la distancia entre cada grupo con todos los demás está dada por:

$$\begin{bmatrix} 0 & Z_{12} & \dots & Z_{1M} \\ Z_{21} & 0 & \dots & Z_{2M} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Z_{M1} & Z_{M2} & \dots & 0 \end{bmatrix} = \sum_{t=1}^R W_t \cdot \begin{bmatrix} 0 & Y_{12}^t & \dots & Y_{1M}^t \\ Y_{21}^t & 0 & \dots & Y_{2M}^t \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_{M1}^t & Y_{M2}^t & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

Donde:

R = Número de variables explicativas de la Frecuencia del Siniestro.

W_t = Ponderación otorgada a la variable explicativa t (en caso de que existiera).

Z_{ij} = Distancia Real entre el grupo i y el grupo j

El siguiente paso sería el encontrar en la matriz de distancias reales, es decir la matriz de Z , la distancia más chica. Ya que se sabe cual es el elemento Z_{ij} cuyo valor es el más chico, lo que procede es la fusión de dos grupos en uno. Esto es fusionar el grupo i y el grupo j , y luego obtener los nuevos valores de cada variable para ambos grupos unidos siguiendo la misma técnica usada para la obtención del valor de las variables de cada uno de los grupos por separado.

Más adelante, se vuelve a hacer la medición de la matriz de distancias, nada más que ahora se hará con $M-1$ grupos, en vez de M . Es decir:

$$\begin{bmatrix} 0 & Z_{12} & \dots & Z_{k(ij)} & \dots & Z_{1(M-1)} \\ Z_{21} & 0 & \dots & & & Z_{2(M-1)} \\ \vdots & & & & & \\ \vdots & & & & & \\ Z_{(ij)k} & & & & & \\ \vdots & & & & & \\ \vdots & & & & & \\ Z_{(M-1)1} & Z_{(M-1)2} & \dots & & & 0 \end{bmatrix}$$

Donde:

$Z_{(ij)k}$ = Distancia del grupo ij (fusión de esos dos grupos en uno sólo) al grupo k ,

Una vez obtenidos estos datos se repite el mismo procedimiento de fusión, eligiendo el valor más pequeño de esta nueva matriz $Z^{(M-1) \times (M-1)}$, hasta que se llegue a un número de grupos con el que se pueda trabajar mejor, o también se puede llegar a una distancia máxima, que, una vez que se llegue a ella, ya no se hagan más fusiones de grupos.

CONCLUSIONES:

La finalidad de este trabajo es la de mostrar la manera en la que se han venido realizando en México los cálculos necesarios para obtener la tarifa del Seguro de Automóviles.

El Seguro de Automóviles parece ser un área simple, ya que maneja cálculos relativamente sencillos a diferencia de las otras áreas de daños, como Diversos, Incendio, etc., las cuales se concentran en cálculos más especializados.

Algo que también hay que tomar en cuenta es que generalmente el Seguro de Automóviles registra un volumen de unidades a asegurar alto, relativo a las otras áreas del Seguro de Daños.

Cabe destacar que la información estadística con la que se cuenta es insuficiente y de baja calidad, lo cual provoca que la tarifa que actualmente se cobra en el mercado para obtener un Seguro de Automóviles no sea del todo adecuada. No obstante, los medios para obtener la información estadística adecuada ya se están implementando no sólo en el extranjero, sino también en las compañías aseguradoras más importantes de nuestro país. Este avance en recopilación de información apunta a que en un futuro se contará con la posibilidad de efectuar cálculos de mejor calidad y más confiables.

Por el hecho de que la información estadística es indispensable para obtener resultados precisos en el cálculo de la tarifa, se busca alentar a las compañías aseguradoras a crear sistemas adecuados tanto de obtención como de procesamiento de información.

Finalmente la propuesta alternativa de cálculo que se hace, podrá ser implementada cuando se cuente con las bases estadísticas suficientes. Es por ello que este trabajo solamente constituye una base para la realización de los cálculos necesarios. En cuanto se elimine este problema, se podrán elaborar las pruebas requeridas para la obtención de la tarifa más completa y más exacta.

El carácter de esta propuesta, que tiene como principal cambio tomar como objeto del análisis al conductor del vehículo, y no al objeto asegurado, es un seguimiento de lo que ya se ha llevado a cabo con éxito en el extranjero; Tal es el caso del mencionado sistema Bonus- Malus. Por esta razón, se espera que el principal beneficio sea otorgar una tarifa más equitativa.

En sí con la propuesta hecha en este trabajo, se busca cambiar el criterio para la determinación de la prima, esto es, en vez de considerar al vehículo como el objeto a análisis, se propone que sea el conductor el que sea el analizado, junto con sus habilidades de manejo y su experiencia en siniestralidad.

Todo esto es para que, el costo de la cotización no sea el factor principal de la competencia dentro de las distintas compañías aseguradoras, sino los Beneficios otorgados y el servicio, y así el precio del seguro en general sería más justo.

GLOSARIO

Agente de Ventas

Las personas naturales o jurídicas que se dedican a la comercialización o venta de seguros por cuenta de una compañía, estando vinculado con dicha entidad mediante un contrato de trabajo o prestación de servicios.

Agravación de Riesgos

Es la modificación o alteración posterior a la celebración del contrato que, aumentando la posibilidad de ocurrencia o peligrosidad de un evento, afecta a un determinado riesgo. El tomador del seguro o el asegurado deberán, durante el curso del contrato, comunicar al Asegurador todas las circunstancias que agraven el riesgo.

Arbitraje

Es el sistema de solución de controversias previstos en los contratos de seguro con arreglo al cual se encomienda la resolución del conflicto a la decisión de un juez árbitro quien con arreglo a los antecedentes del caso determina la procedencia de los argumentos de las partes mediante la dictación de una sentencia con carácter vinculante para las partes.

Asegurable

Persona que reúne las características predeterminadas para poder contratar una cobertura de seguro en su favor.

Asegurado

Es la persona, titular del interés sobre cuyo riesgo se toma el seguro. En el sentido estricto, es la persona que queda libre del riesgo y sobre la cual recae la cobertura del seguro.

Asegurador

Es la empresa que asume la cobertura del riesgo, previamente autorizada a operar como tal por la Superintendencia de Valores y Seguros

Aviso o Denuncia de Siniestro

Documento o comunicación por el que el asegurado informa a su asegurador la ocurrencia de determinado hecho o accidente, cuyas características guardan relación, en principio, con las circunstancias previstas en la póliza para que proceda la indemnización

Beneficiario

La persona prevista en la póliza de seguro que recibe la indemnización o prestación convenida.

Buena Fe

Principio básico y característico de todos los contratos que obliga a las partes a actuar entre sí con la máxima honestidad, no interpretando arbitrariamente el sentido recto de los términos convenidos, ni limitando o exagerando los efectos que naturalmente se derivarían del modo en que los contratantes hayan expresado su voluntad y contraído sus obligaciones. Para el asegurado este principio supone el debido cumplimiento de sus derechos y obligaciones, tales como describir total y claramente la naturaleza del riesgo asegurable, a

procurar evitar la ocurrencia del siniestro, intentar disminuir las consecuencias del siniestro una vez producido, pagar la prima, etc.

Para el asegurador significa otorgar una información exacta de los términos en que se formaliza el contrato, e indemnizar el siniestro de acuerdo a los términos convenidos, etc.

Capital asegurado

Es el monto máximo pagadero en caso de siniestro previamente estipulado en las condiciones de la póliza

Carencia

Período fijado durante el cual el Asegurado paga primas pero no recibe la cobertura prevista en la póliza. Se extiende desde la fecha de inicio del contrato hasta una fecha posterior determinada. Se aplica en general para evitar posibles fraudes y antiselección.

Cláusula de Arbitraje

Es aquella estipulación prevista en un contrato de seguro por la cual se somete cualquier dificultad suscitada entre el asegurado, contratante o beneficiario, según corresponda y la compañía, en relación a la interpretación, aplicación, cumplimiento o incumplimiento o sobre cualquiera indemnización u obligación referente al contrato a la resolución de un juez árbitro arbitrador nombrado de común acuerdo por las partes o en su defecto por los Tribunales Ordinarios de Justicia.

Cláusulas Adicionales

Son aquellas cláusulas accesorias a uno o más textos de pólizas determinados, que permiten extender o ampliar las coberturas comprendidas en las condiciones generales de un texto registrado, incluyendo riesgos no contemplados o expresamente excluidos, o eliminando restricciones, condiciones u obligaciones que afecten o graven al asegurado o contratante.

Cláusulas Alternativas

Son aquellas cláusulas sustitutivas de un artículo o cláusula completa de un texto de póliza registrado.

Cláusulas de Uso General

Son aquellas cláusulas que por su naturaleza, tipo o finalidad permiten su uso común o general en los distintos modelos de pólizas registrados que no contengan tal estipulación específica, tales como reglas de solución de dificultades o controversias, resolución de contrato por no pago de prima y cláusula de acreedor prendario o hipotecario.

Cobertura

Responsabilidad asumida por un asegurador en virtud del cual se hace cargo, hasta el límite estipulado, del riesgo y las consecuencias económicas derivadas de un siniestro.

Condiciones Generales

Son las cláusulas de los contratos tipo que deben utilizar las entidades aseguradoras en la contratación de los seguros, que contienen las regulaciones y estipulaciones mínimas por las que se rige el contrato respectivo, tales como, riesgos cubiertos y materias aseguradas, exclusiones de cobertura, derechos, obligaciones y cargas del contrato, etc.

Condiciones Particulares

Son aquellas estipulaciones que regulan aspectos que por su naturaleza no son materia de condiciones generales y que permiten la singularización de una póliza de seguros

determinada, especificando sus particularidades tales como, requisitos de aseguramiento, individualización del asegurador, contratante, asegurado y beneficiario, deducibles, etc.

Contratante o Tomador

Es la persona que contrata el seguro con el Asegurador. Generalmente en los seguros individuales el tomador contrata el seguro por cuenta propia, uniéndose así en una persona dos figuras o calidades (Tomador o Contratante y Asegurado). Por el contrario, el seguro es por cuenta ajena cuando el tomador o contratante es distinto del Asegurado; esta situación es típica en los seguros colectivos.

Corredor de Seguros

Persona natural o jurídica, auxiliar del comercio de seguros, autorizado por la Superintendencia de Valores y Seguros, responsable de la intermediación de seguros y del asesoramiento en su contratación, con cualquier compañía de seguros, ofreciendo las condiciones más convenientes a los intereses del asegurable, asistiendo durante la vigencia, modificación del mismo y al momento del siniestro.

Cotización

Documento que puede emanar tanto de una compañía de seguros como de un corredor de seguros, por cuenta de una compañía, con excepción del caso de seguros de Rentas Vitalicias del D.L. 3.500, que contiene alternativas de cobertura y tarifa por los seguros respectivos, y que obligan a respetar sus términos y condiciones durante el plazo que en ella se establezca.

Cotización de Renta Vitalicia

Es una oferta de la entidad aseguradora realizada directamente por ésta o por sus agentes de ventas o a través de un corredor de seguros, para celebrar un contrato de seguro de renta vitalicia del D.L. 3.500, de 1980, utilizando el modelo previamente establecido por la Superintendencia de Valores y Seguros.

Cuestionario

Conjunto sistematizado de preguntas sometido a la consideración de una persona para conocer, a través de las sucesivas respuestas que se den, los datos o circunstancias del asunto a que tales preguntas estén referidas. Ello es utilizado frecuentemente para facilitar al asegurable la descripción del riesgo que se pretende asegurar.

Declaración Personal de Salud (DPS)

Manifestación del asegurado en la propuesta o solicitud de seguro de su condición y estado de salud y enfermedades preexistentes para que el asegurador decida sobre la aceptación y tarificación del riesgo. La omisión, falsa declaración o reticencias dan opción al asegurador para liberarse de sus obligaciones y rechazar el pago del siniestro.

Deducible

Cantidad que se establece en algunas pólizas como cantidad o fracción porcentual que es de cargo del asegurado, y no indemnizable por el Asegurador.

Duración del Seguro (Vigencia)

Es el período durante el cual el asegurador toma bajo su cargo los riesgos cubiertos por la póliza. Se encuentra mencionado en las condiciones particulares de la póliza.

Edad Límite (Mínima y Máxima)

Es la máxima o mínima edad preestablecida para contratar o renovar una póliza existente en determinados seguros.

Endoso

Documento que da cuenta de una modificación por escrito de la póliza.

Exclusiones

Son las circunstancias o hechos exceptuados de cobertura, y que se encuentran taxativamente enunciados en la póliza.

Gastos

Son todos los costes que conlleva la emisión de las pólizas y el funcionamiento de una aseguradora

Indemnización

La cantidad o prestación de cargo del asegurador en caso de siniestro, de acuerdo a las condiciones de la póliza.

Informe de Liquidación

Documento emitido por un liquidador de siniestros dentro del contexto del procedimiento de liquidación de un siniestro, que se pronuncia técnicamente sobre la procedencia de la cobertura y la determinación de la pérdida y la indemnización, si esta procede. Señala el valor real del bien siniestrado y el procedimiento empleado para obtenerlo.

Infraseguro

Existe cuando el monto asegurado no coincide con el valor del objeto, siendo la cantidad asegurada inferior al valor comercial del objeto asegurado al momento del siniestro. En este caso se aplica la regla proporcional o prorrateo entre la cantidad asegurada y la que no lo esté.

Interés asegurable

Es la relación económica entre una persona y un objeto que habilita la contratación de un seguro. En los seguros de vida este interés consiste en la conservación de la vida del asegurado.

Intermediario de Seguros

Personas naturales o jurídicas dedicadas a la producción o intermediación de seguros.

Liquidación de Siniestro

Procedimiento establecido para ajustar los daños provocados por un siniestro, determinar la procedencia de la cobertura contratada en la póliza y el monto de la indemnización a pagar si corresponde.

Liquidador de Siniestros

Persona natural o jurídica, auxiliar del comercio de seguros, autorizado por la Superintendencia de Valores y Seguros, que pueden ser contratadas por una compañía de seguros para investigar la ocurrencia de los siniestros y sus circunstancias, determinando si estos se encuentran o no amparados por la póliza y el monto de la indemnización que corresponda pagar al asegurado o beneficiario en su caso.

Oferta de seguro

Ofrecimiento efectuado por el asegurador directamente, o a través de un corredor de

seguros, en que propone a una persona determinada o al público en general las condiciones y términos del contrato de seguro para la cobertura del riesgo.

Pérdida Total

Aquella que supone la destrucción completa o la privación irremediable del bien asegurado, o de tal modo que el daño lo hace perder definitivamente la aptitud para el fin a que estaba destinado. Constituirá pérdida total del bien asegurado el siniestro que ocasione un daño de a lo menos tres cuartas partes de su valor.

Plazo de Gracia

Periodo fijado durante el cual se mantiene en vigor la cobertura de la póliza de un seguro de vida, aunque no se hayan pagado las primas correspondientes, por lo general es de 30 días a partir de la fecha de vencimiento de pago de la prima

Póliza de seguro

Es el instrumento con que se perfecciona y prueba el contrato. Debe contener todas las normas que de forma general, particular o especial regulan la relación contractual convenida entre el Asegurador y el Asegurado

Prima

Es la retribución o precio del seguro cuyo pago es de cargo del contratante o asegurado.

Principio Indemnizatorio

Regla básica en materia de seguros por la cual el valor de la indemnización tendrá su límite en el monto del daño causado, no pudiendo transformarse en objeto de lucro o ganancia para el asegurado.

Propuesta de seguro

Documento en que consta la solicitud y condiciones del seguro requerido del asegurado.

Registro de Pólizas

Registro de uso público mantenido por la Superintendencia de Valores y Seguros que contiene los textos de los modelos de póliza registrados, sus modificaciones y cláusulas adicionales que se contratan en el mercado, no pudiendo las entidades aseguradoras contratar con modelos que no hubieren sido previamente registrados en él, salvo las excepciones legales.

Regla Proporcional o Prorateo

Fórmula que se aplica en la determinación de la suma indemnizatoria, por la cual, en caso de siniestro parcial y existiendo infraseguro, el daño debe ser liquidado teniendo en cuenta la proporción que exista entre el capital asegurado y el valor real en el momento del siniestro.

Ejemplo, si una casa está asegurada por UF 3000 y su valor real es UF 4000, si la afecta un siniestro de incendio que destruye la mitad del inmueble, la indemnización corresponderá a la mitad de UF 3000 y no a la mitad de UF 4000.

Rehabilitación

Acto por el que desaparecidas las circunstancias que motivaron la suspensión de efectos de una póliza, las garantías de éstas vuelven a adquirir plena vigencia.

Renovación automática

Es el acuerdo entre las partes por el cual el seguro puede prorrogarse tácitamente por un nuevo período de vigencia.

Rescate o valor de rescate

Constituye uno de los valores garantizados en las pólizas de seguros de vida que generan reservas matemáticas, que consiste en el retiro del importe que le corresponde de la reserva matemática al contratante según el Cuadro de Valores Garantizados de la póliza respectiva, la que queda rescindida. En general se puede hacer efectivo al término de tres años de vigencia ininterrumpida del seguro.

Reservas Técnicas

Son las provisiones obligatorias que deben ser constituidas por las Entidades Aseguradoras para atender las obligaciones contraídas con sus Asegurados

Riesgo

Es la probabilidad de ocurrencia de un siniestro. Es la posibilidad de que la persona o bien asegurado sufra el siniestro previsto en las condiciones de póliza.

Riesgos Inasegurables

Son aquellos que quedan fuera de la cobertura general por parte de las Aseguradoras.

Seguro

Contrato por el cual el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima a abonar, dentro de los límites pactados, un capital u otras prestaciones convenidas, en caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura. El seguro brinda protección frente a un daño inevitable e imprevisto, tratando de reparar materialmente, en parte o en su totalidad las consecuencias. El seguro no evita el riesgo, resarce al asegurado en la medida de lo convenido, de los efectos dañosos que el siniestro provoca.

Seguro a Primera Pérdida

Aquel en que se estipula que, aun cuando exista infraseguro, el asegurado no soportará parte alguna de la pérdida, salvo que ésta exceda de la suma asegurada.

Seguro de Accidentes Personales

Aquel que tiene por objeto la prestación de indemnizaciones en caso de accidentes que motiven la muerte o la incapacidad del asegurado, a consecuencia de las actividades previstas en la póliza.

Seguro de Crédito

Aquel que tiene por objeto indemnizar el daño que sufra una persona por el incumplimiento de sus deudores, de las obligaciones en dinero o de crédito de dinero que tenga para con él.

Seguro de Desgravamen

Aquel en que el asegurador se compromete a pagar al acreedor beneficiario el saldo insoluto de la deuda indicada en el contrato que se encuentre pendiente a la muerte del deudor asegurado.

Seguro de Garantía

Aquel por el que el asegurador se obliga, en caso de incumplimiento por el tomador del seguro de sus obligaciones legales o contractuales, a indemnizar al asegurado a título de resarcimiento los daños patrimoniales sufridos dentro de los límites establecidos en la ley o en el contrato.

Seguro de Incendio

Aquel que garantiza al asegurado el pago de una indemnización en caso de incendio de los bienes determinados en la póliza o la reparación o reposición de los objetos averiados.

Seguro de Renta Vitalicia Previsional

Aquella modalidad de pensión por la cual el Asegurador se obliga, a cambio de una prima única, al pago al afiliado o sus beneficiarios legales según corresponda, de una renta vitalicia mensual por vejez, invalidez o sobrevivencia, de acuerdo a las normas del D.L. 3.500, de 1980, y condiciones de la póliza respectiva.

Seguro de Responsabilidad Civil

Aquel en que el asegurador se compromete a indemnizar al asegurado el daño que pueda experimentar su patrimonio a consecuencia de la reclamación que le efectúe un tercero, por la responsabilidad en que haya podido incurrir, tanto el propio asegurado como aquellas personas por las cuales él responda civilmente.

Seguro de Robo

Aquel en que el asegurador se compromete a indemnizar al asegurado por los daños sufridos a consecuencia de la desaparición, destrucción o deterioro de los objetos asegurados, a consecuencia del robo de los mismos.

Seguro de Salud

Aquel en que el asegurador paga como indemnización el reembolso de los gastos incurridos por el asegurado con ocasión de una enfermedad, tratamiento médico o incapacidad prevista en la póliza.

Seguro de Transporte (terrestre – marítimo – aéreo)

Aquel por el que una entidad aseguradora se compromete al pago de determinadas indemnizaciones a consecuencia de los daños sobrevenidos durante el transporte de mercaderías. Estos daños pueden afectar al objeto transportador (seguro de casco) o a las propias mercaderías transportadas.

Seguro de vehículos motorizados

Aquel que tiene por objeto la prestación de indemnizaciones derivadas de accidentes producidos a consecuencia de la circulación de vehículos referidos a los daños propios del vehículo, al robo, hurto o uso no autorizado y a la responsabilidad civil sobrevenida por daños a terceros.

Seguro de Vida

Es aquel en que el asegurador paga una cantidad de dinero o capital previamente fijado en la póliza, dependiendo del fallecimiento o sobrevivencia del asegurado en una época determinada.

Seguro Obligatorio de Accidentes Personales causados por Vehículos Motorizados (SOAP)

Es aquel seguro que deben contratar todos los propietarios de vehículos motorizados en circulación destinado a indemnizar a las personas que resulten lesionadas en un accidente en que participen vehículos motorizados. Este seguro debe presentarse al momento del pago del permiso de circulación de la Municipalidad respectiva.

Seguro Prorrogado

Constituye uno de los valores garantizados en las pólizas de seguros de vida que generan reservas matemáticas, que consiste en utilizar el importe que le corresponde de la reserva matemática al contratante, según el Cuadro de Valores Garantizados de la póliza respectiva, para el pago de primas del seguro por un número menor de años, sin variar el capital asegurado.

Seguro Saldado

Constituye uno de los valores garantizados en las pólizas de seguros de vida que generan reservas matemáticas, que consiste en utilizar el importe que le corresponde de la reserva matemática al contratante según el Cuadro de Valores Garantizados de la póliza respectiva, para el pago de primas y convertir el seguro en otro saldado o íntegramente pagado, pero por un capital reducido.

Seguros Colectivos

Aquellos seguros contratados en virtud de un vínculo contractual, legal o institucional, por un conjunto de personas o a favor de un conjunto de personas o cuyas condiciones resulten aplicables respecto de un conjunto de personas.

Siniestro

Es el acontecimiento o hecho previsto en el contrato, cuyo acaecimiento genera la obligación de indemnizar al Asegurador.

Sobreprima o Extraprima

Recargo a la prima cuando se trata de riesgos agravados, por ejemplo por actividades peligrosas o deportes riesgosos.

Sobreseguro

Aquel en que la cantidad asegurada excede del valor comercial del objeto asegurado al momento del siniestro.

Subrogación

Es la transferencia de los derechos que correspondan al Asegurado contra un tercero, en razón del siniestro, al Asegurador, hasta el monto de la indemnización que abone. El Asegurado es el responsable de todo acto que perjudique este derecho del Asegurador

Tablas de Mortalidad

Tablas actuariales que reflejan la probabilidad de fallecimiento de las personas en función de sus edades.

Terminación del seguro

Se refiere al hecho que pone fin a la vigencia del contrato de seguro, ya sea por la llegada del plazo de duración pactado, por el no pago de primas o por la ocurrencia del siniestro.

Valores Garantizados

Aplicable a los Seguros de Vida Individual que generan reservas matemáticas. Transcurrido un período determinado, que generalmente es 3 años, desde la celebración del contrato y hallándose el Asegurado al día en el pago de las primas, podrá en cualquier momento exigir, un valor de rescate, un seguro saldado, un seguro prorrogado o pedir préstamos o avances, de acuerdo con el Cuadro de Valores Garantizados que debe formar parte de las condiciones de la póliza.

BIBLIOGRAFÍA:

1. -AMIS
Nota Técnica del Seguro de Automóviles
México, DF. Enero, 1995
- 2.-ALLEN, FRANCIS THEODORE
"Principios Generales de Seguros"
Fondo de Cultura Económica
México, 1955
3. -BACA, URBINA
"Evaluación de Proyectos"
Mc Graw Hill
México DF.
4. -BURDEN, R.L. , FAIRES , J.D.
"Análisis Numérico"
Grupo Editorial Iberoamérica
México, DF. , 1985
5. -EVERITT, BRIAN
"Cluster Analysis"
Gower Publishing Company Limited
Hampshire, Inglaterra, 1986
6. -LEMAIRE, JEAN
"Automobile Insurance"
Luwer-Nijhoff Publishing
E.U.A. 1985
- 7.-MAGEE, JOHN HENRY
"Seguros Generales"
Uteha,
México, 1947
8. -MOLINARO, LUIGI
"Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros contra Daños"
Ed. Textos Universitarios
México, 1976
9. -RIEGEL, ROBERT
"Insurance; Principles and Practices"

Prentice Hall
New York , 1929

10. -GREENE, MARK RICHARD
Risk and Insurance
South-Western,
Cincinnati, 1984

11. -GODINEZ TAPIA, ROBERTO
"El Seguro de Automóviles en México, Aspectos Técnicos y Comerciales"
UNAM, 1976

12. -GONZALEZ RODRÍGUEZ, LETICIA
"Propuesta de Análisis de estimación del riesgo en el Ramo de Autos"
UNAM, 1995

ANEXO #1

(Para la utilización de proyecciones)

REGRESIÓN LINEAL:

Un error se puede definir como la distancia vertical del valor observado de la variable dependiente (Y_i) hacia el valor ajustado (\hat{Y}_i).

$$\text{Error} = (Y_i - \hat{Y}_i)$$

El error puede ser positivo o negativo, según esté arriba o abajo de la línea de ajuste, y un primer criterio para considerar que un ajuste es bueno es la línea que reduzca la suma de los errores.

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)$$

Como hay valores positivos y negativos, esto se resuelve tomando el valor absoluto de los errores. Para superar los errores de signo y subrayar los grandes errores para eliminarlos, se usa el criterio de reducir las sumas del cuadrado de los errores, que es el criterio de mínimos cuadrados.

$$\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Como se supone que los pares de puntos ajustados se asemejan a una recta, la ecuación de ésta es:

$$Y = a + bX$$

De aquí se seleccionan los valores de a y b que satisfacen el criterio de mínimos cuadrados

$$Y = a + bX_i$$

Donde:

a = Desviación al origen de la recta

b = Pendiente de la recta

X_i = Valor dado de la variable X

Y = Valor calculado de la variable Y

Obteniendo:

$$a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Con: \bar{Y} = media de Y
 \bar{X} = media de X

$$b = \frac{\sum XY - n\bar{X}\bar{Y}}{\sum X^2 - n\bar{X}^2}$$

REGRESIÓN CON TRES VARIABLES:

Aquí el análisis estadístico deriva en que en vez de calcular la ecuación de una recta y su pendiente, se calcula la inclinación de un plano. La ecuación que lo rige es:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \gamma Z_i$$

La interpretación geométrica de B es la Inclinación del plano cuando hay un movimiento en dirección paralela al plano (X,Y) manteniendo z constante;
 Así B es el efecto marginal de la variable X sobre la variable Y.
 De manera similar, C es la inclinación del plano (Z,Y) manteniendo constante a X; por lo tanto, C es el efecto marginal de la variable Z sobre la variable Y.
 Para calcular α, β y γ se reduce la suma de las desviaciones al cuadrado entre las Y observadas y las Y ajustadas, esto es:

$$\alpha + \beta X_i + \gamma Z_i - Y_i = 0$$

$$\sum (Y_i - \hat{\alpha} - \hat{\beta} X_i - \hat{\gamma} Z_i)$$

Donde $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ y $\hat{\gamma}$ son los estimadores de α, β y γ .

Esto se hace calculando las derivadas parciales de esta función respecto a $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ y $\hat{\gamma}$ e igualando a cero, ya que se busca minimizar el error. Obsérvese que aquí se usan las nuevas variables

$$x_i = X_i - \bar{X}$$

$$z_i = Z_i - \bar{Z}$$

El resultado son las siguientes ecuaciones:

$$\alpha = \bar{Y}$$

$$\sum Y_i x_i = \hat{\beta} \sum x_i^2 + \hat{\gamma} \sum x_i z_i$$

$$\sum Y_i z_i = \hat{\beta} \sum x_i z_i + \hat{\gamma} \sum z_i^2$$

Resolviendo ese par de ecuaciones simultáneas se obtienen los valores de $\hat{\beta}$ y $\hat{\gamma}$.

Esto, debido a que el valor de α sigue siendo \bar{Y} .

CUADRO 1

		PRIMAS SINIESTROS POR MARCA Y DEDUCIBLE						Deducible: 5%	
Tipo de Vehículo AUTOS		Coberturas: DAÑOS MATERIALES							
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EQUIPADAS	PRIMA DEVENIDADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO DE SINIESTROS	FREC. SINIESTRO	MONTO PROMEDIO	IND. SIN.	
1	CHEVELLE NOVA	1,441,132	1,312,219	411	573,659	28.94%	1,350.6	43.97%	
2	CAPRICE, MONTECARLO	1,930,099	2,353,227	560	873,634	26.72%	1,560.1	37.09%	
3	CITATION	1,803,792	1,649,991	477	865,708	26.44%	1,814.9	52.47%	
4	CELBIRITY	5,606,994	7,445,571	1,655	3,913,396	29.52%	2,364.7	52.36%	
5	DODGE DART, EUROSEDAN	2912,4996	2,541,532	837	1,441,233	28.74%	1,721.9	46.49%	
6	DART K, VOLARE K	14,899,3280	16,507,493	3,993	9,407,347	26.80%	2,355.9	53.64%	
7	CORDOBA, Le BARON	3,197,2572	4,347,309	745	2,572,996	23.30%	3,453.6	59.18%	
8	Le BARON K	3,331,2906	4,794,182	734	2,667,734	23.03%	3,280.3	50.33%	
9	CHRYSLER 600, Le BARON K	1,207,8249	1,541,756	1,038	1,214,070	15.94%	1,266.0	15.23%	
10	PLANTOM	5,395,8747	6,391,810	1,302	6,399,198	24.13%	5,099.2	77.27%	
11	DATSUN	4,409,8168	3,300,042	1,385	2,229,766	30.95%	1,833.5	67.57%	
12	TSURU	143,092,2096	157,261,337	44,327	98,244,365	30.35%	2,216.4	62.47%	
13	FAIRMONT	3,990,6691	4,192,897	1,096	1,896,707	27.60%	1,700.6	43.20%	
14	TOPAZ	53,814,9908	59,358,572	14,358	40,235,999	26.68%	2,802.3	67.78%	
15	GRAND MARQUIS, CROWN VIC.	17,014,6229	28,730,473	3,349	14,561,760	19.68%	4,348.1	56.68%	
16	COUGAR	11,764,1720	21,810,017	2,768	12,629,413	23.53%	4,562.0	57.91%	
17	MUSTANG	2276,1115	2715,726	583	1,294,184	23.57%	2,223.7	47.66%	
18	THUNDERBIRD	8,099,8442	17,827,719	2,020	9,455,661	24.94%	4,681.0	53.04%	
19	AMERICAN, GREMLIN	1,182,1443	713,262	267	358,811	22.59%	1,343.9	50.31%	
20	LEKMA, PACER	62,8178	81,858	25	33,923	39.80%	2,165.9	63.77%	
21	AMERICAN, ST, EST	58,7232	72,941	16	13,636	27.22%	8323	33.04%	
22	REP WAGONER	1,557,7678	1,521,754	266	521,164	17.08%	1,959.3	34.29%	
23	R12, R5	564,8124	416,972	140	261,297	24.79%	1,866.4	62.67%	
24	R18	1,133,0620	1,050,707	392	692,439	34.05%	1,766.3	65.90%	
25	ALLIANCE	692308	618,806	201	381,134	29.43%	1,806.4	61.00%	
26	ENCORE	273,7359	218,183	78	151,369	27.70%	1,991.7	69.02%	
27	VW, SEDAN	100,429,6223	66,953,301	28,396	48,067,579	28.22%	1,724.5	73.14%	
28	CARIBB	9,279,2391	7,615,501	2933	3,010,758	31.61%	1,768.4	60.76%	
29	COMBI	8,520,9331	7,994,711	1,756	5,010,179	26.51%	2,853.2	62.92%	
30	ATLANTIC	6,558,4392	6,212,727	2,180	4,654,406	33.24%	2,135.0	74.92%	
31	CORSAR, VARIANT	5,782,8094	6,603,967	1,736	4,891,849	30.02%	2,702.7	71.09%	
32	VOLARE, SUPER BEE	1,175,6121	1,205,837	361	633,875	30.71%	1,753.9	55.75%	
33	CENTURY	11,681,7170	15,421,081	2,669	9,276,959	22.77%	3,487.6	60.10%	
34	SUBURBAN, CARRY ALL	17,388,6449	27,771,317	4,266	15,158,233	24.53%	3,553.3	54.58%	
35	DATSUN SAMURAI, SAMURA	1,587,7718	1,686,663	647	1,328,665	40.79%	2053.6	68.77%	
36	CHRYSLER, NEW YORKER	6,176,3468	6,423,856	1,220	3,156,446	19.79%	4,226.6	80.27%	
37	DODGE RAM CHARGER	18,873,6844	31,684,383	4,409	17,410,949	23.20%	3,948.9	54.95%	
38	BRASILIA, SAFARI	481,8549	339,203	131	159,144	27.19%	1,214.8	46.92%	
39	GOLF	36,726,4596	46,481,431	12,859	31,497,264	33.20%	2,449.0	67.75%	
40	JETTA	36,712,9534	50,141,181	11,366	36,203,985	30.09%	2,185.3	72.20%	
41	CUTLASS	32,447,0733	44,778,522	7,618	29,554,193	23.48%	3,879.8	66.01%	
42	TAURUS	6,896,8411	8,339,054	1,566	7,025,725	22.71%	4,486.4	84.25%	
43	SHADOW	41,793,2689	45,710,342	12,232	38,013,013	29.31%	3,102.8	83.17%	
44	SHADOW GETS	279,8365	2,865,951	661	2,950,627	44.57%	4,463.9	62.20%	
45	ICHI VAN, CARRY ALL	6,742,9765	7,623,595	1,427	6,333,607	24.13%	1,831.4	61.77%	
46	HUKARI	2,740,3739	1,356,735	675	2,309,485	24.63%	3,421.5	73.10%	
47	FORD CARRY ALL	2,160,9649	1,310,076	265	339,366	36.30%	2,033.3	35.25%	
48	CAVALIER	22,140,4263	22,533,707	4,683	18,438,110	25.32%	3,213.9	62.31%	
49	CAVALIER 224	4,334,3086	6,012,416	1,162	5,705,466	26.50%	4,910.0	94.89%	
50	BLAZER	5,458,0857	6,584,910	1,548	4,782,338	28.30%	3,089.4	72.60%	
51	CADILLAC	620,5666	2,193,499	104	787,973	16.76%	7,716.7	33.92%	
52	CORVETTE	553,3121	2,555,377	68	1,348,038	12.99%	19,823.9	52.20%	
53	SPIRIT	35,281,0015	41,033,343	8,072	28,541,341	22.88%	3,535.8	69.59%	
54	SPIRIT R/T	8,616,0731	12,082,756	2,203	11,223,374	25.37%	5,092.5	92.90%	
55	INTERIAL	102,8245	260,656	29	176,474	28.20%	6,085.3	67.71%	
56	VOYAGER	1,503,7635	3,372,102	280	1,031,789	15.70%	4,486.0	81.88%	
57	NISSAN MAXIMA	1,800,5734	3,920,351	313	1,373,347	17.38%	5,026.7	40.13%	
58	NISSAN 300ZX	*81-9-9338	2,669,240	125	1,585,608	15.23%	12,684.9	59.40%	
59	FORD OHIA	14,596,2561	23,459,191	2,807	11,282,805	19.23%	4,019.5	48.10%	
60	HONDA/TOWN CAR	775,9115	2,385,931	118	355,479	15.74%	4,690.5	62.22%	
61	AEROSTAR	827,5082	1,789,173	142	455,595	17.16%	3,208.5	75.23%	
62	FORD EXPLORER (import.	338,4875	859,953	72	317,590	21.27%	4,411.0	36.93%	
63	PASSAT Y VARIANT	644,6445	1,357,997	179	597,335	27.77%	5,571.7	73.44%	
64	NEWVO DOLF	~191-3168	4,424,807	807	2,765,135	26.19%	3,420.2	62.22%	
65	NEWVO RETA	15,204,5078	1,847,094	4,016	11,879,212	24.78%	2,970.4	75.23%	
66	OLDSMOBILE SILHOUETTE	973,1758	2,348,731	183	849,228	18.80%	4,859.2	37.60%	
67	OLDSMOBILE EIGHTY EIGH.	451,15916	1,206,978	84	393,196	20.21%	4,704.7	32.04%	
68	PONTIAC FIREBIRD TRANS Am II	553,4709	2,066,948	138	783,781	26.87%	5,679.6	29.60%	
69	CHRYV	43,1375	1,393	3	10,529	8	1,315.0	11.89%	
70	CONCORDE	5,7,9067	174,413	8	69,341	13.82%	8,670.1	39.77%	

71	TRUBAME	3699915	911,639	123	219,239	21.39%	2993.4	33.02%
72	JEEP WRANGLER	0.0000	0	0	0		EUR	EUR
73	JEEP GRAN CHEROKEE	124,8949	358,944	12	141,031	9.61%	11,827.6	39.54%
99	OTROS	21,621,6697	27,104,223	8,617	22,000,421	39.85%	2553.1	81.17%
TOTALES		794,993,3977	931,067,281	219,443	613,280,816	27.60%	2,794.7	65.87%

CUADRO 2

PRMAS SINIESTROS POR MARCA Y DEDUCIBLE									
Tipo de Vehículo: AUTOS		Coberturas: DANOS MATERIALES				Deducible: 5 %			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO DE SINIESTROS	FREC.: SINIE: -	MONTO PROMEDIO *	IND., 1 SN:	PRI REE
1	CHEVETTE NOVA	1,441,1332	1,252,219	417	625,497	28.94%	1,515.0	46.95%	
2	CAPRICE, MONTECARLO	1,950,0099	2,355,227	950	946,203	28.72%	1,712.0	40.30%	
3	CITATION	1,803,7929	1,646,961	477	940,562	28.44%	1,991.8	57.01%	
4	CELEBRITY	5,926,9894	7,445,571	1,864	4,252,122	29.53%	2,265.0	57.11%	
5	DODGE DART, EUROSLEDAN	2,912,4998	3,100,352	837	1,595,500	28.74%	1,899.6	50.51%	
6	DART K, VOLARE K	14,998,3260	16,807,465	3,993	10,220,974	26.80%	2,556.3	60.45%	
7	CORCOBA, La BARON	3,197,2572	4,347,309	745	2,795,452	23.30%	3,769.8	64.30%	
8	La BARON K	3,231,2506	4,784,182	734	2,616,003	22.03%	3,593.7	54.69%	
9	CHRYSLER 600, La BARON K	1,207,8249	1,641,738	1,038	1,427,737	85.94%	1,399.2	92.01%	1.
10	PHANTOM	5,395,8747	6,691,910	1,302	7,213,499	24.13%	5,565.7	63.96%	1.
11	DATSUM	4,409,8968	3,300,042	1,365	2,422,641	30.95%	1,792.8	73.41%	
12	TBRUR	145,082,2096	197,281,237	44,327	106,742,503	30.55%	2,432.2	67.26%	
13	FARMONT	3,993,6981	4,192,697	1,098	2,066,772	27.46%	1,869.1	46.15%	
14	TOPAZ	53,814,9808	59,268,752	14,268	43,716,413	28.66%	3,075.2	73.65%	
15	GRAND MARQUIS, CROWN VIC.	17,014,6229	28,730,673	3,349	15,821,262	19.89%	4,771.4	56.07%	
16	KODGAR	11,794,1720	21,810,017	2,768	13,721,897	23.53%	6,008.9	62.92%	1.
17	MUSTANG	72,781,1115	2,715,726	952	1,408,131	25.57%	2,462.2	51.79%	
18	THUNDERBIRD	6,096,8442	17,827,719	2,020	10,273,576	24.94%	5,136.6	57.63%	
19	AMERICAN, GREMLIN	1,182,1443	713,262	287	399,848	22.59%	1,474.7	54.09%	
20	LEISA, PACER	62,8178	61,858	25	58,587	39.80%	2,389.9	71.57%	
21	AMERICAN, ST. SST	54,7324	37,941	8	14,818	27.23%	833.2	36.05%	
22	JEEP WAGONER	1,657,7678	1,521,754	268	586,245	17.06%	2,150.0	37.21%	
23	R12 RS	564,8124	416,872	140	283,899	24.70%	2,046.1	68.00%	
24	R18	114,0220	103,767	194	762,265	34.00%	1,634.5	60.55%	
25	ALLIANCE	682,5239	615,806	201	414,146	29.45%	2,081.0	67.25%	
26	ENCORE	273,7539	219,183	70	164,452	27.76%	2,185.6	75.02%	
27	VW SEDAN	100,829,7620	99,893,301	29,206	53,203,275	28.22%	1,862.4	79.46%	
28	CARIBE	9,279,2391	7,816,001	2,293	5,444,154	28.22%	2,389.9	57.11%	
29	COMBI	8,820,9331	7,984,711	1,756	5,443,569	30.61%	3,131.0	68.00%	
30	ATLANTIC	6,558,4362	6,212,727	2,180	5,057,012	33.24%	2,342.9	61.40%	
31	CORSAR, VARIANT	5,782,869.4	6,803,967	1,736	5,087,694	30.02%	2,995.8	77.19%	
32	VOLARE SUPER BEE	1,175,8121	1,205,637	361	688,705	37.11%	1,926.8	57.11%	
33	CENTURY	11,681,7170	15,421,081	2,650	10,079,412	22.73%	3,827.1	65.36%	
34	SUBURBAN, CARRY ALL	17,388,6449	27,771,317	4,266	16,469,448	24.53%	3,899.9	59.30%	1.
35	DATSUN SAMURAI, SAMURA	1,587,7718	1,696,663	647	1,443,595	40.75%	2,253.5	65.59%	
36	CHRYSLER, NEW YORKER	8,178,3468	6,423,656	1,220	5,052,479	19.75%	4,636.1	67.22%	
37	DODGE RAM CHARGER	18,875,6644	31,684,383	4,409	18,918,502	23.39%	4,333.3	59.70%	1.
38	BRASLIA, SAFARI	481,8549	339,203	131	172,910	27.19%	1,333.1	50.96%	
39	GOLF	30,726,4686	46,481,431	12,859	34,218,345	33.20%	2,697.5	73.81%	
40	JETTA	38,712,9534	50,141,181	11,268	39,325,630	33.96%	3,496.4	76.46%	1.
41	CUTLASS	32,447,0733	44,778,522	7,618	32,112,804	33.20%	4,257.5	71.71%	1.
42	TAURUS	6,896,8411	8,339,054	1,566	7,633,460	22.71%	4,923.2	91.54%	1.
43	SHADOW	41,795,2689	45,710,342	12,252	41,203,314	29.31%	3,404.9	80.26%	
44	SHADOW GTS	2,733,6343	3,300,372	651	3,205,351	34.69%	4,868.5	100.79%	1.
45	CHIVAN, CARRY ALL	6,742,9765	7,823,566	1,827	8,772,614	24.13%	4,204.4	88.84%	1.
46	HKARI	2,740,3739	3,156,735	675	2,509,255	24.63%	3,754.8	79.49%	
47	FORD CARRY ALL	2,180,9699	1,630,076	265	586,021	12.26%	2,363.5	36.20%	
48	CAVALIER	22,180,4263	22,523,970	5,895	20,489,245	25.63%	3,848.6	69.86%	
49	CAVALIER Z24	4,384,3086	6,012,416	1,162	6,106,989	26.50%	5,388.1	103.10%	1.
50	BLAZER	5,458,0857.9	6,586,910	1,548	5,106,010	28.39%	3,390.2	76.88%	
51	COLLAC	620,5606	2,193,499	104	856,133	18.78%	8,314.4	39.03%	1.
52	CORVETTE	563,3151	2,556,117	58	1,464,632	12.59%	21,754.1	100.00%	2
53	SPIRIT	38,281,0015	41,013,343	6,072	31,010,167	22.88%	3,860.1	75.81%	1.
54	SPIRIT R/T	8,616,0731	12,082,759	2,203	12,196,369	25.87%	5,891.6	100.04%	1.
55	IMPERIAL	102,8245	290,836	29	191,739	28.20%	6,677.8	73.57%	1.
56	VOYAGER	3,023,7035	3,572,102	230	1,211,039	15.39%	4,922.8	31.28%	
57	NISSAN MAXIMA	1,800,5754	3,920,251	313	1,708,442	17.26%	5,516.1	43.80%	
58	NISSAN 300 ZX	619,9338	2,696,240	125	1,722,763	15.25%	13,918.9	64.54%	2
59	FORD GHA	14,566,2581	23,459,191	2,807	12,254,768	19.23%	4,410.9	52.26%	
60	LINCOLN TOWN CAR	777,9181	2,285,951	118	801,325	25.87%	5,147.2	65.20%	
61	ACOSTA	627,5062	1,789,173	142	466,002	17.16%	3,320.8	27.67%	
62	FORD EXPLORER (Import)	336,4675	699,953	72	345,062	21.27%	4,840.4	40.13%	1.
63	PASSAT V VARIANT	644,8445	1,267,967	179	1,063,604	27.77%	6,114.2	79.79%	
64	NUOVO GOLF	3,061,9166	4,428,867	807	2,896,897	26.39%	3,753.3	67.71%	
65	NUOVO JETTA	16,204,5074	19,047,094	4,016	12,961,069	24.78%	3,259.8	61.70%	
66	OLDSMOBILE SILHOUETTE	973,1756	2,348,731	183	906,146	18.80%	5,323.3	41.13%	1.
67	OLDSMOBILE EIGHTY EIGHT	415,5916	1,205,978	84	429,380	20.21%	6,182.8	35.57%	1.
68	OLDSMOBILE FIVE BRD TRANS AM	555,4760	2,066,996	136	861,578	24.64%	8,232.6	31.26%	
69	CHEV	43,3375	52,883	8	11,430	32.80%	1,843.0	14.64%	
70	CONCORDE	57,9067	174,413	6	75,261	13.62%	9,143.0	43.21%	1.

71	TSUBAME	509,991.5	911,859	123,349,853	21.52%	2648.1	36.05%	
71	JEEP WRANGLER	0.0000	0	0	0.00%	0.0	0.00%	
72	JEEP GRAN CHEROKEE	124,894.8	358,944	12	154,208	9.81%	12,979.2	42.88%
TOTAL		634,886.3	903,951,059	210,822	642,426,149	27.28%	3,047.2	71.07%

CUADRO 3

Pa de Validez: AUTOS Colemura: DANOS MATERIALES

LAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVENGADA	NUMERO BIENETROS	DE MONTO BIENETROS	DE PRC. BIENET.	MONTO PROMEDIO	IND SIN	PRIMA RESCO	DE
	CHEVILLE, NOVA, CAPR, MONTSCARLO	3,391.2301	3,607,444	977	3,574,700	28.81%	1,637.9	43.65%	466.0	
	CITATION, CELEBRITY	7,416.7933	9,095,332	2,133	5,193,714	28.77%	2,660.0	57.09%	707.7	
	DODGE DART, EUROS, DART K, VOLA K	18,987.4397	21,213,684	5,191	12,415,379	27.34%	2,427.3	58.81%	663.4	
	CORDOBA, Le BARON, CHRYSLER 600	4,483.0821	5,888,043	1,783	4,233,188	40.48%	3,392.3	71.71%	968.3	
	Le BARON K	3,331.7906	4,784,182	734	2,616,003	32.93%	3,599.7	84.68%	793.1	
	PHANTOM	5,393.8747	8,591,810	1,392	7,213,489	24.13%	5,593.7	83.94%	1,350.2	
	DATSUN	4,409.8848	3,300,043	1,343	2,423,641	30.93%	1,792.6	73.41%	534.9	
	TSURU	145,642.2011	158,173,996	44,430	107,089,338	30.32%	2,423.3	67.70%	742.3	
	FAIRMONT	3,990.6491	4,192,467	1,094	2,840,772	27.46%	1,899.1	49.15%	521.6	
	TOPAZ	53,814.9908	59,358,732	14,338	43,716,613	26.68%	3,073.2	73.63%	820.3	
	GRAND MARQUIS, CROWN VIC.	17,014.6229	28,738,473	3,349	15,821,332	19.48%	4,771.4	53.07%	936.3	
	COUGAR	11,764.1720	21,810,017	2,748	13,721,837	23.33%	5,004.9	63.92%	1,178.1	
	MUSTANG	2,376.1115	2,715,726	342	1,404,131	25.37%	246.9	51.78%	624.0	
	THUNDERBIRD	8,099.8442	17,827,719	2,020	10,273,374	24.84%	3,134.8	57.63%	1,281.1	
	V. A. M.	2,841.4834	2,334,813	374	1,829,496	26.00%	1,811.5	43.72%	343.41.	
	RENAULT	2,074.1141	2,322,648	809	1,814,864	30.32%	2,016.1	70.13%	609.9	
	VW. SEDAN	106,629.6323	66,953,301	28,394	33,283,373	28.32%	1,895.4	79.40%	334.0	
	CARIBE	9379.2391	7,615,801	2,933	5,444,154	31.61%	1,874.7	71.49%	392.4	
	COMBI	8,520.9331	7,994,711	1,756	2,443,339	30.61%	3,131.0	66.09%	443.2	
	ATLANTIC	6,536.4392	6,312,727	2,180	3,937,812	33.24%	2,543.9	81.00%	778.8	
	CORONA, VARIANT	5,782.8994	6,605,347	1,734	3,977,494	30.92%	2,943.8	77.17%	890.3	
	CENTURY	11,083.1978	15,401,081	2,660	10,879,413	22.77%	3,057.1	63.30%	871.5	
	SUBURBAN, CARRY ALL	17,388.6449	27,773,217	4,244	16,449,448	24.31%	1,899.2	39.30%	936.6	
	DATSUN SAMURAI, SAMURA, MICARI	4,328.1497	4,843,398	1,222	3,932,850	36.59%	3,038.0	81.61%	922.4	
	CHRYSLER, NEW YORKER	6,176.3468	6,423,056	1,230	3,692,479	19.73%	4,632.1	87.22%	916.2	
	DODGE RAM CHARGED	16,873.6844	21,484,383	4,499	18,916,584	23.50%	4,323.3	99.70%	1,013.3	
	BRASILIA, SAFARI	481.8549	339,203	131	172,810	27.19%	1,333.1	36.00%	342.4	
	GOLE, NUEVO GOLEP	41,887.8764	26,818,238	15,664	37,212,323	32.60%	2,764.4	73.10%	889.0	
	JETTA, NUEVO JETTA	35,917.4666	45,988,373	15,382	32,296,718	28.87%	2,633.9	78.23%	968.2	
	CUTLASS	32,447.8733	44,778,523	7,618	32,113,800	23.48%	4,237.5	71.71%	999.6	
	TAURUS	4,896.8111	8,339,854	1,344	7,013,450	22.71%	4,923.2	91.54%	1,117.9	
	SHADOW, SHADOW OTS	44,329.1823	48,916,714	12,913	44,509,443	28.80%	3,481.3	91.00%	1,209.3	
	ICHO VAN, CARRY ALL	4,742.8743	7,623,385	1,237	4,773,814	24.12%	2,264.4	86.84%	1,814.3	
	FORD CARRY ALL	3,140.8640	1,336,076	263	388,821	12.30%	2,333.5	34.30%	373.9	
	CAVALIER, CAVALIER Z34*		26,342,896	6,847	36,468,334	25.77%	3,033.8	93.42%	1,013.9	
	BLAZER	5,456.0837	4,386,910	1,348	3,194,910	28.30%	3,396.3	78.88%	961.5	
	IMPORTADOS	16,139.8453	28,382,646	1,813	12,078,874	17.84%	4,729.0	42.56%	1,200.8	
	SPRIT, SPRIT 1/2	43,897.8764	33,896,192	16,273	43,204,334	23.41%	4,247.1	81.37%	994.1	
	FORD OMA	14,996.2381	23,439,191	2,807	12,258,788	19.32%	4,418.9	32.36%	848.3	
	TOTAL: E. S.	773,371.7288	903,963,658	216,836	642,436,131	23.28%	3,047.2	71.07%	834.7	

CUADRO 4

1	1,2	CHEVELLE, NOVA, CAPRICE, MONTECARLO
2	3,4	CITATION, CELEBRITY
3	5,6,32	DODGE DART, EUROSPOK, DARTK, VOLARE K, SUPERBEE
4	7,9	CORDOBA, LEBARON, CHRYSLER 600
5	8	LE BARON K
6	10	PHANTOM
7	11	DATSUN
8	12,71	TSURU, TSUBAME
9	13	FAIRMONT
1	14	TOPAZ
1	15	GRAND MARQUIS, CROWN VICTORIA
1	16	COUGAR
1	17	MUSTANG
1	18	THUNDERBIRD
1	19,20,21,22	V. A. M.
1	23,24,25,26	RENAULT
1	27	V. W. SEDAN
1	28	CARIBE
1	29	COMBI
1	30	ATLANTIC
1	31	CORSAR, VARIANT
1	33	CENTURY
1	34	SUBURBAN, CARRY ALL
1	35,46	DATSUN SAMURAI, SAMURA, HIKARI
1	36	CHRYSLER, NEW YORKER
1	37	DODGE RAM CHARGER
1	38	BRASILIA, SAFARI
1	39,64	GOLF, NUEVO GOLF
29	40,65	JETTA, NUEVO JETTA
30	41	CUTLASS
1	42	TAURUS
32	43,44	SHADOW, SHADOW OTS
33	45	ICHI VAN, CARRY ALL
34	47	FORD CARRY ALL
35	48,49	CAVALIER, CAVALIER 214
36	50	BLAZER
37	51,52,55,56,57,58 60,61,62,63,66,67	IMPORTADOS

PRIMAS Y SINESTROS POR MARCA Y DEDUCIBLE

Tipo de Vehículo: AUTOS

Cobertura: DANOS MATERIALES

Deducible: \$ K

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES ERPISTAS	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINESTROS	MONTO DE SINESTROS	FREQ. SINE.	MONTO PROMEDIO	IND. SML	PRIMA DE RIESGO	V1	V2	T1	T2
1	CHEVELLE, NOVA, CAPRI, MONTE.	3,391,2201	3,607,446	877	1,574,700	28.81%	1,827.0	43.65%	409.0	38,486.9	9,303.4	0.8004%	1.2250%
2	CITATION, CELEBRITY	7,410,7923	9,095,532	2,132	5,192,714	28.77%	2,400.0	57.00%	707.7	43,400.2	17,416.0	1.2057%	0.9079%
3	DOODGE DART, EUTIX, DART K, VOLA K, SUP. DCE	18,967,4297	21,213,664	5,191	12,475,578	27.34%	2,423.3	58.81%	663.6	40,623.1	10,607.4	1.1780%	1.5807%
4	CONDORA, Le BARON, CIVITAS ecc	4,405,0621	5,609,045	1,763	4,223,100	40.48%	2,392.3	71.71%	908.3	55,406.2	25,012.1	1.2501%	1.0130%
5	Le DARTON K	3,231,2908	4,764,182	734	2,616,000	22.02%	3,599.7	54.00%	793.1	49,875.8	18,607.8	1.1520%	1.2500%
6	PIANTON	5,295,6747	6,591,810	1,302	7,213,409	24.17%	5,565.7	63.90%	1,350.2	66,810.1	43,970.0	1.4540%	0.8000%
7	DATSUN	4,409,8868	3,300,042	1,305	2,422,641	30.95%	1,792.8	73.41%	554.9	26,542.8	7,906.4	1.5672%	1.6440%
8	TSURU	145,862,2011	158,172,909	44,450	107,000,350	30.52%	2,433.3	87.70%	742.5	35,620.6	25,100.9	1.5541%	0.9011%
9	FARMONT	3,990,0091	4,192,097	1,098	2,090,772	27.49%	1,999.1	48.15%	521.8	41,455.3	8,329.1	0.9540%	1.2902%
10	TOPAZ	53,814,8000	59,358,752	14,358	43,176,413	28.89%	2,075.2	73.85%	820.5	42,028.4	29,231.0	1.4817%	0.8357%
11	GRAND MARQUIS, CITRON VIC.	17,014,6228	28,730,473	3,349	15,821,262	19.69%	4,771.4	55.07%	930.2	93,547.8	49,414.9	0.7632%	0.4355%
12	COUGAR	11,794,1120	21,810,017	2,758	13,721,857	23.55%	5,008.0	82.97%	1,178.1	81,841.3	55,726.8	1.0275%	0.4787%
13	MUSTANG	2,278,1115	2,715,726	582	1,408,131	25.57%	2,440.2	51.79%	624.0	49,010.2	12,973.5	0.9062%	1.0800%
14	THUNDERBIRD	6,000,6442	17,827,719	2,020	10,273,578	24.84%	5,136.9	57.62%	1,281.1	88,610.8	55,812.0	1.2082%	0.5190%
15	AMERICAN, GREMLIN	2,861,4824	2,354,815	574	1,029,400	20.00%	1,811.5	43.72%	363.4	44,935.3	9,511.3	0.6457%	0.7200%
16	RIZ, RS, RIA, ALLIANCE, ECHOICE	2,874,1141	2,302,660	808	1,814,864	30.25%	2,018.1	70.12%	800.9	23,688.5	7,454.1	1.7840%	2.3656%
17	VM, SEDAN	109,659,8223	60,953,301	29,308	53,203,275	28.22%	1,892.4	79.48%	534.0	21,711.8	15,650.3	1.8642%	0.4650%
18	CARIBE	9,279,9331	7,815,001	2,923	5,444,154	31.81%	1,874.7	71.49%	562.8	25,581.7	9,205.4	1.7780%	1.4150%
19	CONDO	6,570,9331	7,994,711	1,758	5,443,529	20.81%	3,131.0	60.00%	645.2	52,319.8	30,463.8	0.8446%	0.4650%
20	ATLANTIC	6,558,4302	9,212,727	2,180	5,057,012	33.24%	2,342.9	81.00%	776.8	31,340.4	12,018.9	1.0031%	1.4247%
21	CONCAR, VAN-ISH	5,782,8904	6,603,967	1,736	5,067,094	30.02%	2,965.8	77.10%	800.3	40,573.5	18,622.1	1.6811%	1.0018%
22	CENTURY	11,661,7170	15,421,081	2,860	10,078,412	22.77%	3,627.1	61.36%	811.5	72,734.0	45,150.9	0.8662%	0.4600%
23	SURKUDAN, CAVITY M/L	17,386,6440	27,771,317	4,206	10,409,440	24.52%	3,899.2	59.30%	956.6	60,634.3	63,606.8	0.7824%	0.3632%
24	DATSUN SAMURAI, SAKURA, HOKARI	4,328,1457	4,843,306	1,322	3,952,850	30.54%	3,020.0	81.61%	922.4	38,976.6	22,045.5	1.7742%	0.9847%
25	CHRYSLER, NEW YORKER	6,178,3469	6,423,856	1,220	5,602,479	19.75%	4,638.1	87.22%	918.2	60,722.2	42,598.4	0.9019%	0.5633%
26	DOODGE RAM CHARGER	16,875,0844	31,664,263	4,409	18,916,502	23.30%	4,333.3	50.00%	1,012.2	72,146.1	54,181.0	1.0122%	0.4801%
27	BUANILA, SAFARI	481,8540	339,200	131	172,910	27.19%	1,333.1	50.00%	362.4	22,845.8	5,870.1	1.2101%	1.4051%
28	GOLF, "MUEVO GOLF"	41,807,9764	50,810,238	13,660	37,215,232	32.60%	2,750.4	73.10%	890.0	35,423.0	33,420.0	1.9444%	0.5045%
29	JEITA, "MUEVO JEITA"	52,911,4003	65,986,215	15,302	52,206,710	29.07%	3,433.9	78.25%	990.2	48,184.4	45,858.6	1.5870%	0.4784%
30	CUTLASS	32,447,0733	44,778,522	7,818	22,112,804	23.48%	4,257.5	71.71%	990.8	68,362.0	49,283.2	1.1180%	0.6000%
31	TAURUS	6,896,8411	8,338,054	1,506	7,853,450	22.71%	4,923.2	81.54%	1,117.0	81,602.8	43,900.7	1.3790%	0.5750%
32	SHADOW	44,528,1032	48,919,714	12,913	44,508,165	28.00%	3,481.3	81.00%	1,099.5	40,208.2	31,194.3	1.8098%	0.8471%
33	IONA VAN, CAVITY ALL	6,742,8763	7,823,596	1,827	8,772,814	24.19%	4,204.4	88.84%	1,014.5	51,681.8	38,889.3	1.4710%	0.6139%
34	FORD CAVITY ALL	2,186,9999	1,530,078	295	506,021	12.29%	2,233.5	36.30%	273.9	67,003.4	21,362.1	0.3075%	0.2010%
35	CAVALIER, CAVALIER 234	26,584,7349	25,546,300	6,847	26,068,334	25.77%	3,933.8	83.42%	1,013.9	46,961.5	38,408.7	1.6387%	0.5318%
36	BLAZER	5,454,0567	6,586,910	1,548	5,196,010	28.20%	3,200.8	74.69%	961.5	63,509.8	51,801.0	1.1312%	0.4090%
37	IMPORTADOS	10,158,8455	28,263,048	1,813	12,078,874	17.84%	6,720.0	42.50%	1,200.8	123,843.8	85,016.3	0.8151%	0.2734%
38	SPRINT, SPRINT/RT	42,987,0746	52,698,102	10,275	43,208,536	23.41%	4,247.2	81.37%	994.1	50,119.2	40,908.1	1.4312%	0.8802%
39	FORD GHA	14,590,2581	23,450,181	2,807	12,258,768	19.22%	4,410.9	52.20%	843.5	58,622.5	50,074.0	1.6880%	0.3632%
TOTALES		773,371,7290	903,863,058	210,828	642,424,154	27.26%	3,917.7	71.07%	830.0	49,384.60	31,348.45	1.2904%	0.6369%

CUADRO 5

GRUPO	CUADRO 6 T1	--
1	0.8804	1.2256
2	1.2957	0.9879
3	1.1786	1.5880
4	1.2591	1.0133
5	1.1520	1.2500
6	1.4580	0.8036
7	1.5672	1.6446
8	1.5541	0.6931
9	0.9549	1.2662
10	1.4817	0.6357
11	0.7620	0.4305
12	1.0926	0.4787
13	0.9663	1.0893
14	1.2062	0.5199
15	0.6457	0.7204
16	1.7843	2.3585
17	1.8842	0.7355
18	1.7746	1.4150
19	0.9448	0.4656
20	1.9031	1.4243
21	1.6811	1.0381
22	0.8882	0.4693
23	0.7824	0.3652
24	1.7742	0.9843
25	0.9619	0.5633
26	1.0122	0.4891
--

CUADRO 6

PO	T1	T2
1	1.2577	1.7509
2	1.8510	1.4113
3	1.6837	2.2686
4	1.7879	1.4476
5	1.6457	1.7857
6	2.0829	1.1480
7	2.2389	2.3494
8	2.2201	0.9901
9	1.3641	1.8089
10	2.1167	0.9081
11	1.0886	0.6150
12	1.5609	0.6839
13	1.3804	1.5561
14	1.7231	0.7427
15	0.9224	1.0291
16	2.5490	3.3693
17	2.6917	1.0507
18	2.5351	2.0214
19	1.3497	0.6651
20	2.7187	2.0347
21	2.4016	1.4830
22	1.2689	0.6704
23	1.1177	0.5217
24	2.5346	1.4061
25	1.3741	0.8047
26	1.4460	0.6987

CUADRO 7

CVE	DESCRIPCION	ACTUAL		DAÑOS MATERIALES NUEVA		VARIACION T1 T2
		T1	T2	T1	T2	
1	CHEVELLE, NOVA	1.3928	1.1790	0.8804		1.2256 -38.78%
2	CAPRICE, MONTECAALO	1.3929	1.1790	0.8804		1.2258 -38.79%
3	CITATION	1.7859	1.1322	1.2957		0.8879 -27.45%
4	CELEBRITY	1.4918	0.665	1.2957		0.9878 -13.13%
5	DODGE DRAT, EUROSSEDAN	1.2253	1.5779	1.1788		1.5880 -3.81%
8	DART K, VOLARE K	1.1181	0.8131	1.1786		1.5880 -5.41%
7	CORDOBA, Le BARON	1.1489	1.0845	1.2581		1.0133 9.78%
8	Le BARON K	1.1489	1.0865	1.1520		1.2500 0.0%
9	CHRYSLER 800, Le BARON	1.8390	1.3380	1.2591		1.0133 -31.53%
10	PHANTOM	1.0871	0.4497	1.4580		0.8038 32.90%
11	DATSUN	1.8758	0.7788	1.5872		1.8448 -8.48%
12	TSURU	1.8758	0.7788	1.5541		0.8931 -7.28%
13	FAIRMONT	1.2134	0.5985	0.9549		1.2882 -21.30%
14	TOPAZ	1.2134	0.5985	1.4817		0.8357 22.11%
15	GRAND MARQUIS, CROWN VIC	0.5273	0.8942	0.7820		0.4305 44.51%
18	COUGAR	0.7251	0.41 59	1.0926		0.4787 50.88%
17	MUSTANG	1.0298	1.0851	0.9863		1.0893 -8.15%
18	THUNDERBIRD	0.8819	0.4252	1.206 2		0.5199 38.77%
19	AMERICAN, GREMLIN	0.8953	1.3488	0.8457		0.7204 -27.88%
20	LERMA, PACER	0.8953	1.3488	0.8457		0.7204 -27.88%
21	AMERICAN, ST, SST	0.8953	1.3488	0.8457		0.7204 -27.88%
22	JEEP WAGONEER	0.8953	1.3488	0.6457		0.7204 -27.88%
23	R12, RS	1.8287	2.1598	1.7843		2.3585 9.89%
24	R 18	1.8287	2.1598	1.784 3		2.3585 9.89%
25	ALLIANCE	1.8287	2.1596	1.7843		2.35851 9.89%
26	ENCORE	1.8287	2.1598	1.7843		2.3585 9.89%
27	VW. SEDAN	2.0975	0.9931	1.884 2		0.7355 -10.17%
28	CARIBE	2.1128	1.4743	1.7748		1.4150' -16.00%
29	COMBI	0.7132	0.8147	0.9448		0.4858 32.47%

30	ATLANTIC	1.8229	1.2128	1.9031	1.4243	4.409%
31	CORSAR, VARIANT	1.4889	0.8373	1.6811	1.0381	14.45%
32	VOLARE, SUPER BEE	1.1181	0.8151	1.1788	1.5880	5.41%
33	CENTURY	0.7183	0.3193	0.8882	0.4893	23.85%
34	SUBURBAN, CARRY ALL	0.8827	0.2375	0.7824	0.3852	14.80%
35	DATSUN SAMURAI, SAMURA	1.8758	0.7788	1.7742	0.9843	5.87%
38	CHRYSLER, NEW YORKER	0.7385	0.3307	0.9819	0.5633	30.80%
37	DODGE RAM CHARGER	0.9947	0.3883	1.0122	0.4891	1.78%
38	BRASILIA, SAFARI	2.0975	0.9931	1.2101	1.4051	-42.31%
39	GOLF	1.9582	0.8788	1.8444	0.5945	-0.70%
40	JETTA	1.6079	0.7347	1.5870	0.4784	-1.30%
41	CUTLASS	1.0434	0.3478	1.1183	0.4933	8.99%
42	TAURUS	0.9068	0.3583	1.3780	0.5756	51.74%
43	SHADOW	1.8425	0.6129	1.8088	0.8471	10.12%
44	SHADOW GTS	1.6425	0.6129	1.8088	0.8471	10.12%
45	ICHI VAN, CARRY ALL	1.1378	0.5237	1.4718	0.8136	29.38%
48	H IKAR I	1.2323	0.8288	1.7742	0.9843	43.97%
47	FORD CARRY ALL	1.0296	1.0851	0.3075	0.2901	-70.13%
48	CAVALIER	1.2882	0.3957	1.6387	0.5816	29.21%
49	CAVALIER Z24	1.2882	0.3957	1.8387	0.5818	29.21%
50	BLAZER	0.8827	0.2375	1.1212	0.4496	84.23%
51	CADILLAC SEDAN DE MILLE	2.1699		2.1699		0.00%
52	CORVETTE	2.1899		2.1899		0.00%
53	SPIRIT	1.1921	0.3821	1.4313	0.8382	20.07%
54	SPIRIT R/T	1.1921	0.3821	1.4313	0.6362	20.07%
55	IMPERIAL	2.1699		2.1899		0.00%
58	VOYAGER	2.1899		2.1899		0.00%
57	NISSAN MAXIMA	2.1899		2.1899		0.00%
58	NISSAN 300 ZX	2.1899		2.1699		0.00%
59	FORD GHA	1.2134	0.5985	1.0983	0.3837	-9.48%
80	LINCOLN TOWN CAR	2.1699		2.1899		0.00%
81	AEROSTAA	2.1899		2.1699		0.00%
62	FORD EXPLORER (IMPORT.)	2.1699		2.1699		0.00%
83	PASSAT Y VARIANT	2.1899		2.1699		0.00%
84	NUEVO GOLF	1.9582	0.8788	1.9444	0.5945	-0.70%
85	NUEVO JETTA	1.6079	0.7347	1.5870	0.4784	-1.30%

66	OLDSMOBILE SILHOUETTE	2.1699		2.1699		0.00%
67	OLDSMOBILE EIGHTY EIGHT	2.1899		2.1699		0.00%
88	PONTIAC FIREBIRD TRANS AM	2.1899		2.1699		0.00%
89	CHEVY	2.1015	0.9718	2.1015	0.9718	0.00%
70	CONCORDE	2.1899		2.1699		0.00%
71	TSUBAME	1.8758	0.7788	1.5541	0.6931	7.26%
72	JEEP WRANGLER	2.1899		2.1899		0.00%
73	JEEP GRAN CHEROKEE	2.1699		2.1699		0.00%

CUADRO 8

LAVE	T1	T2
1	1.1639%	1.2256%
2	1.7129%	0.9879%
3	1.5581%	1.5880%
4	1.6645%	1.0133%
5	1.5229%	1.2500%
6	1.9275%	0.8036%
7	2.0718%	1.6446%
8	2.0545%	0.6931%
9	1.2624%	1.2662%
10	1.9588%	0.6357%
11	1.0074%	0.4305%
12	1.4444%	0.4787%
13	1.2774%	1.0893%
14	1.5946%	0.5199%
15	0.8536%	0.7204%
16	2.3588%	2.3585%
17	2.4909%	0.3455%
18	2.1486%	1.4150%
19	1.24970%	0.4656%
20	2.5148%	1.4243%
21	2.2226%	1.0381%
22	1.1742%	0.4693%

23	1.0343%	0.3652%
24	2.3455%	0.9843 %
25	1.2716%	0.5633 %
26	1.3381%	0.4891%
27	1.5998%	1.4051%
28	2.5705%	0.5945%
29	2.0980%	0.4784%
30	1.4757%	0.4933 %
31	1.8191%	0.5756%
32	2.3912%	0.8471%
33	1.9455%	0.6136%
34	0.4065%	0.2901%
35	2.1664%	0.5816%
36	1.4822%	0.4496%
37	1.9667%	0.6822%
38	1.8922%	0.6362%
39	1.4520%	0.3837%
40	2.7782%	0.9718%
41	2.6305%	0.4396%
42	2.6184%	0.5148%
43	1.6398 %	0.3152%
	2.5640%	0.6051%

CUADRO 8

CLAVE	T1	T2
1	1.6627%	1.7509%
2	2.4470%	1.4113%
3	2.2259%	2.2686%
4	2.3779%	1.4476%
5	2.1756%	1.7857%
6	2.7536%	1.1480%
7	2.9597%	2.3494%
8	2.9350%	0.9901%
9	1.8034%	1.8089%
10	2.7983%	0.9081%
11	1.4391%	0.6150%
12	2.0634%	0.6839%
13	1.8249%	1.5561%
14	2.2780%	0.7427%
15	1.2194%	1.0291%
16	3.3697%	3.3693%
17	3.5584%	1.0507%
18	3.3514%	2.0214%
19	1.7843%	0.5651%
20	3.5948%	2.0347%
21	3.1389%	1.4830%
22	1.6097%	0.2848%
23	1.4776%	0.2687%

24	3.3509%	1.4061%
25	1.8166%	0.78047
26	1.9116%	0.6987%
27	2.2854%	2.0073%
28	3.6721%	0.8493%
29	2.9971%	0.6834%
30	2.1081%	0.7047%
31	2.5987%	0.8223%
32	3.4160%	1.2101%
33	2.7793%	0.8766%
34	0.5807%	0.4144%
35	3.0949%	0.8309%
36	2.1174%	0.6423%
37	2.8096%	0.9746%
38	2.7031%	0.9089%
39	2.0743%	0.5481%
40	3.9689%	1.3883%
41	3.7579%	0.6280%
42	3.7406%	0.7354%
43	2.3426%	0.4503%
44	3.6629%	0.8644%

CUADRO 9

PRIMAS Y SINIESTROS
POR

MARCA Y DEDUCIBLE

Ipo 3	Vehicu lo: AUTO	Cobertura: TOTAL	ROBO	Deducible: 10 %				
LAVE DESCRIPCION	UNIDADES EXPUSTAS	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO DE SINIESTROS	FREC. SINIE.	MONTO PROMEDIO	IND. SIN.	
	GHEVELLE, NOVA	2,745.9673	301,239	11	50,518	0.00%	4,592.5	16.77%
	CAPRICE, MONTECARLO	4,039.9758	699,851	94	252,402	0.44 %	7,423.8	38.07%
	CITATION	2,683.0086	497,080	10	53,640	0.37 %	5,364.0	10.79%
	CELEBRITY	7,513.7443	2,320,112	44	458,611	0.59%	10,377.5	19.68 %
	DODGE DART, EUROSEDAN	5,891.4220	15,354,367	30	305,992	0.51%	10,190.7	35.72 %
	DART K, VOLARE K	20,937.9112	3,014,450	16	1,120,093	0.55%	9,661.1	37.18 %
	CORDOBA, Le BARON	4,007.7441	1,762,641	40	1,964,742	1.13%	29,668.3	77.43%
	Le BARON K	4,047.9692	1,039,315	21	360,683	0.52 %	17,401.1	95.28 %
	CHRYSLER 600, Le BARON K	1,210.8018	311,415	11	231,943	0.80%	21,085.7	74.48%
1	PHANTOM	5,973.8350	3,451,609	226	8,801,528	3.78%	97,174.9	243.41 %
1	DATSUN	7,900.5167	1,147,831	87	963,408	0.85%	5,424.0	91.87%
2	TSURU	142,955.2132	38,973,330	1,954	24,578,300	0.95%	18,152.4	03.06%
3	FAIRMONT	7,192.7522	1,014,856	99	200,285	0.40%	8,099.3	19.76%
4	TOPAZ	59,106.8267	16,302,632	962	7,458,899	0.65%	10,525.9	45.75%
5	GRAND MARQUIS, CROWN VC21	184.3383	10,529,088	295	9,840,611	1.11%	41,049.4	91.72 %
5	COUGAR	13,500.4895	8,859,501	229	9,969,289	1.70%	43,534.0	115.13%
7	MUSTANG	4,366.4103	1,556,078	35	430,379	0.90%	1,229.5	31.74%
8	THUNDERBIRD	9,289.8363	5,966,552	183	7,779,837	1.97%	42,512.8	190.39 %
9	AMERICAN, GREMLIN	2,624.1798	374,013	19	70,862	0.72%	3,729.0	18.95%
0	LERMA, PACER	78.3671	8,609	0	0	0.00%	ERR	0.00%
1	AMERICAN, ST, SST	189.6370	27,589	4	13,494	2.11%	3,373.5	48.91 %
2	JEEP WAGONEER	2,579.2060	603,764	17	262,680	0.08%	15,451.8	43.51 %
3	R12, RS	1,221.9372	107,450	4	21,939	0.33%	5,484.4	20.42 %
4	R1x	2,210.6429	320,699	9	64,095	0.41 %	7,121.7	19.99 %
5	ALLIANCE	1,149.8541	171,971	8	60,230	0.67%	7,526.8	35.02%
5	ENCORE	433.1374	51,095	2	19,073	0.48 %	9,536.5	37.33 %
7	VW, SEDAN	122,213.9223	48,753,191	2,198	22,818,756	1.60%	10,381.0	48.61 %
8	CARIBE	15,000.1016	4,264,147	278	1,882,806	1.85%	6,772.7	44.15%
9	COMBI	10,690.9456	8,433,653	192	4,477,861	1.80%	23,322.2	53.10 %
0	ATLANTIC	9,979.9912	3,904,239	155	1,045,419	1.55%	6,744.6	31.84 %

1	CORSAR, VARIANT	8,411,918.55	8,870,361		1,308,316	1.92%	11,768.1	26.82%
2	VOLARE, SUPER BEE	2,114,738.8	255,919	10	8,192.5	0.47%	8,192.5	52.01%
3	CENTURY	13,048,390.4	4,901,179	87	1,735,182	0.51%	25,898.2	35.40%
4	SUBURBAN, CARRY ALL	17,957,859.0	10,102,959	186	9,796,414	1.00%	52,108.6	96.97%
5	DATSUN SAMURAI, SAMURA	2,792,343.0	582,721	43	265,814	1.54%	8,177.1	4.55%
5	CHRYSLER, NEW YORKER	6,719,974.2	3,496,035	105	3,039,191	1.58%	28,944.7	88.93%
7	DODGE RAM CHARGER	19,037,415.8	11,847,543	733	4,241,619	3.45%	48,714.4	29.39%
8	BRASILIA, SAFARI	993,852.2	212,712	15	74,558	1.51%	4,970.5	35.05%
9	GOLF	43,473,935.8	13,625,345	587	11,290,135	1.35%	19,233.8	82.88%
3	JETTA	95,432,346.1	17,831,964	768	20,694,571	2.17%	28,946.1	118.05%
1	CUTLASS	33,844,089.8	14,417,952	290	8,078,189	0.86%	27,855.8	58.03%
2	TAURUS	7,823,281.5	2,454,488	169	4,726,500	2.16%	27,987.5	18.55%
1	SHADOW	42,894,093.2	12,609,573	638	14,080,838	1.49%	22,070.3	111.67%
4	SHADOW QTS	2,475,120.6	456,705	64	1,507,724	2.59%	23,558.2	17.59%
5	ICHI VAN, CARRY	6,418,648.8	2,762,780	90	897,639	0.47%	29,921.3	32.49%
5	HIKARI	2,876,430.8	1,256,513	30	758,649	1.04%	25,288.3	60.38%
7	FORD CARRY ALL	2,078,175.8	318,425	5	135,749	0.24%	27,149.8	42.63%
8	CAVALIER	21,000,723.2	7,282,761	177	4,030,040	0.84%	22,766.6	55.34%
9	CAVA	4,112,300.2	1,893,206	53	1,932,909	1.29%	18,470.0	102.10%
3	BLAZER	5,140,667.5	2,681,588	72	2,397,625	1.40%	33,300.3	89.41%
1	CAOILLAC	572,813.6	894,928	8	374,138	1.05%	62,358.3	53.84%
2	CORVETTE	484,796.4	684,299	2	251,874	0.41%	25,937.0	37.92%
3	SPIRIT	33,334,030.7	12,116,591	995	29,888,712	2.97%	30,038.9	248.68%
4	SPIRIT RT	7,882,482.7	3,988,028	422	17,614,227	5.35%	41,273.5	436.74%
5	IMPERIAL	105,854.4	91,660	0	0	0.00%	ERR	0.00%
5	VOYAGER	1,488,630.0	1,497,774	45	3,134,348	3.02%	69,652.2	209.27%
7	NISSAN MAXIMA	1,443,121.1	1,305,085	15	1,067,589	1.04%	71,172.6	81.80%
8	NISSAN 300 ZX	641,892.6	422,153	3	360,863	0.47%	120,287.7	43.89%
9	FORD OHIA	14,275,023.5	8,239,914	87	2,883,457	0.81%	33,143.2	48.21%
3	LINCOLN TOWN CAR	687,406.2	809,168	2	109,000	0.29%	54,500.0	13.47%
1	AEROSTAR	827,669.0	528,681	8	324,587	0.72%	54,097.8	51.96%
2	FORD EXPLORER (import.)	306,223.0	259,862		70,200	0.33%	70,200.0	27.04%
3	PASSAT V VARIANT	624,472.3	440,068	3	239,125	0.48%	79,708.3	54.34%
4	NUEVO GOLF	3,246,752.2	1,708,290	43	1,243,970	1.32%	28,929.5	72.82%
5	NUEVO JETTA	18,788,842.7	7,414,497	744	11,518,428	3.98%	15,482.9	153.36%
5	OLDSMOBILE SILHOUETTE	1,028,335.8	486,571	3	79,400	0.29%	25,856.7	8.96%
7	OLDSMOBILE EIGHTY EIGHT	334,484.9	311,169	1	2,555	0.30%	2,855.0	0.92%

8	PONTIAC FIREBIRD TRANS AT	2.12869	1,060	0	0	0.00 %	ERR	0.00%	
3	CHEVY	83.2697	9,958	0	0	0.00 %	ERR	0.00%	
3	CONCORDE	64.0789	66,525	0	0	0.00 %	ERR	0.00%	
1	TSUBAME	738.9598	478,675	1	12	0.14 %	12.0	0.00%	
2	JEEP WRANGLER	0.0000	0	0	0		ERR ERR	ERR	
1	JEEP GRAN CHEROKEE	132.8508	118,668	2	220,686	1.51 %	110,343.0	185.97%	
9	OTROS	23,959.4634	9,892,078	847	9,138,344	2.70 %	14,121.1	92.36%	
TOTALES							1.49%	23,078.9	92.56%

CUADRO10

CLAVE DESCRIPCION	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVENOADADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO DE SINIESTROS	FREC. SINIE.	MONTO PROMEDIO	IND. SIN	PRIMA RIESGO
1 CHEVELLE, NOVA	2,745,9673	301,239	11	54,888	0.40%	5,039.7	18.22%	20.2
2 CAPRICE, MONTECARLA	4,039,9758	699,851	34	274,235	0.84%	8,146.4	39.18%	68.6
3 CITATION, VOLARE K	4,637,0086	579,080	10	58,280	0.37%	5,882.1	11.73%	21.9
4 CELEBRITY	7,513,7443	2,320.112	44	498,108	0.59%	11,387.9	21.38%	67.9
5 DODGE DART, EUROSEDAN	5,891,4226	856,578	30	332,816	0.51%	11,192.8	38.81%	57.0
6 DART K, VOLARE K	20,937,9112	3,014,450	118	1,217,633	0.55%	10,601.8	40.39%	58.7
7 CORDOBA, LE BARON	4,067,7441	1,762,641	48	1,482,792	1.13%	32,557.0	84.12%	368.2
8 LE BARON K	4,047,9682	1,039,315	21	394,401	0.52%	19,161.2	38.33%	99.4
9 CHRYSLER 600, LE BARON K	1,216,8018	311,415	11	25,006	0.90%	23,138.7	80.92%	209.2
10 PHANTOM	5,973.8-1 4%	3,451,609	226	9,128,258	3.78%	40,794.4	264.46%	1,543.3
11 DATSUN	7,900,5167	1,147,631	67	394,841	0.85%	5,952.1	34.40%	50.5
12 TSURU	142,955,2132	38,973,330	1,354	26,704,323	0.95%	19,919.8	68.52%	188.7
13 FAIRMONT	7,192,7522	1,014,856	33	217,091	0.46%	6,660.2	21.44%	30.6
14 TOPAZ	59,106,8267	16,302,632	382	8,104,694	0.65%	21,427.1	49.71%	138.5
15 GRAND MARQUIS, CROWN VIC.	21,184,3383	10,720,066	235	10,481,043	1.11%	45,046.2	99.54%	499.7
16 COLGAR	13,500,4895	8,659,501	229	10,831,632	1.70%	47,727.7	125.08%	810.3
17 MUSTANG	4,366,4103	1,356,076	35	467,607	0.80%	13,493.8	34.48%	108.2
18 THUNDERBIRD	9,289,6363	5,966,552	183	8,452,793	1.97%	46,652.0	141.67%	919.0
19 AMERICAN, GREMLIN	2,624,1798	374,613	19	76,992	0.72%	4,092.7	20.59%	29.6
20 LERMA, PACER	78,3671	8,609	0	0	0.00%	ERR	0.00%	ERR
21 AMERICAN, ST, SST	189,6370	27,589	4	14,661	2.11%	3,702.0	53.14%	78.1
22 JEEP WAGONEER	2,579,2080	603,764	17	285,402	0.66%	16,956.2	47.27%	111.8
23 R15, R5	1,221,9372	107,450	4	23,877	0.33%	6,018.8	22.18%	19.7
24 R18	2,210,6429	320,699	9	69,639	0.41%	7,815.1	21.71%	31.8
25 ALLIANCE	1,189,8681	171,971	8	65,440	0.67%	8,261.8	38.05%	55.5
26 ENCORE	433,1374	51,095	2	20,723	0.46%	10,465.0	40.56%	48.3
27 VW, SEDAN	122,213,9233	46,374,191	2,198	24,792,578	1.85%	11,308.1	53.51%	204.9
28 CARIBE	15,000,1016	4,214,147	288	2,045,669	1.85%	7,432.1	47.97%	137.7
29 COMBI	10,690,9456	1,833,653	192	4,855,196	1.80%	25,390.0	57.69%	459.6
30 ATLANTIC	9,979,9912	3,304,239	155	1,135,348	1.55%	7,401.3	34.38%	115.0
31 CORSAIR, VARIANT	8,418,3185	4,870,361	111	1,419,312	1.32%	12,932.1	49.22%	179.7
32 VOLARE, SUPER BEE	2,118,7386	255,919	10	89,012	0.47%	8,990.2	34.78%	42.4
33 CENTURY	13,048,3904	4,901,179	67	1,885,275	0.51%	28,419.8	38.47%	145.9
34 SUBURBAN, CARRY ALL	17,957,8590	10,102,969	188	10,643,804	1.05%	57,182.1	103.53%	398.6
35 DATSUN SAMURAI, SAMURA	2,792,3430	582,721	43	281,590	1.54%	6,778.5	49.32%	104.4
36 CHRYSLER, NEW YORKER	6,919,9742	3,496,035	105	3,302,081	1.56%	31,762.9	94.45%	494.3
37 DODGE RAM CHARGER	19,037,4158	11,647,543	133	37,203,519	3.85%	51,262.7	319.41%	1,973.8
38 BRASILIA, SAFARI	993,6522	212,712	75	81,007	1.51%	5,454.5	38.08%	82.3
39 GOLF	43,473,9358	13,623,345	587	12,266,732	1.35%	21,106.3	90.03%	285.0
40 JETTA	35,432,3461	17,831,964	768	22,484,651	2.17%	29,569.7	126.09%	640.9
41 CUTLASS	33,844,0898	14,417,952	290	8,776,952	0.86%	30,568.0	261.9%	261.9
42 TAURUS	7,823,2613	2,854,468	169	5,133,342	2.16%	30,690.5	179.91%	663.0
43 SHADOW	42,649,9932	15,609,573	638	15,298,830	1.49%	24,219.2	121.33%	361.9
44 SHADOW QTS	2,475,1206	856,705	64	1,638,142	2.59%	25,815.9	191.21%	668.5
45 ICHI VAN, CARRY ALL	6,418,6488	2,762,780	30	975,285	0.47%	32,834.6	35.30%	153.5
46 HIKARI	2,876,4308	1,258,513	30	824,272	1.04%	27,750.5	65.60%	289.4
47 FORD CARRY ALL	2,078,1758	318,425	5	147,491	0.24%	29,792.2	463.2%	71.7
48 CAVALIER	21,000,7232	7,282,761	177	4,378,638	0.84%	24,985.5	60.12%	210.6
49 CAVALIER Z24	4,112,3002	1,893,206	53	2,100,106	1.20%	40,020.9	110.93%	515.8
50 BLAZER	5,140,6675	2,681,588	72	2,605,200	1.40%	36,542.6	97.14%	511.8
51 CADILLAC	372,6136	694,926	6	406,501	0.05%	68,427.7	58.50%	717.0
52 CORVETTE	4,848,7964	664,299	2	273,661	0.41%	138,198.9	41.20%	570.1
53 SPIRIT	33,334,6507	12,116,591	995	32,474,086	2.97%	32,963.6	268.01%	978.1
54 SPIRIT RIT	7,882,4827	3,968,028	422	18,924,034	5.35%	45,292.1	474.52%	2,424.8
55 IMPERIAL	105,8544	91,680	0	0	0.00%	ERR	0.00%	ERR
56 VOYAGER	1,488,6300	1,497,774	45	3,405,469	3.02%	76,433.9	227.37%	2,310.5
57 NISSAN MAXIMA	1,443,1211	1,305,085	15	1,159,933	1.04%	78,102.3	88.88%	811.8
58 NISSAN 300 ZX	641,8926	822,153	3	392,078	0.67%	131,999.5	47.65%	616.9
59 FORD OHIA	14,275,0235	6,232,914	87	3,132,876	0.41%	36,370.2	70.21%	221.7
60 LINCOLN TOWN CAR	687,4062	809,168	2	1,188,929	2.29%	59,806.4	185.0%	714.0
61 AEROSTAR	827,6690	624,681	6	352,664	0.72%	59,365.1	56.46%	430.4
62 FORD EXPLORER (import)	306,2230	259,662	1	76,272	0.33%	97,035.0	29.37%	251.6
63 PASAT V VARIANT	624,4723	440,968	3	159,809*	0.48%	87,469.1	65.04%	420.2
64 NUEVO GOLFA	3,248,7522	1,708,290	43	1,351,573	1.32%	31,746.3	79.12%	420.2
65 NUEVO JETTA	18,768,6427	7,414,497	744	12,515,207	3.86%	16,989.7	168.97%	73.5
66 OLDSMOBILE SILHOUETTE	1,028,3358	886,571	3	86,268	0.29%	29,043.6	9.73%	94.7
67 OLDSMOBILE EIGHTY EIGHT	338,4649	311,189	1	3,113	0.30%	31,444.0	1.00%	9.3
68 PONTIAC FIREBIRD TRANS AM	2,1139	1,060	0	0	0.00%	ERR	0.00%	ERR
69 CHEVY	83,2697	9,956	0	0	0.00%	ERR	0.00%	ERR
70 CONCORDE	64,0789	66,525	0	0	0.00%	ERR	0.00%	ERR
71 TSBUBAME	736,9996	478,875	1	13	0.11	13.2	0.00%	0.0
72 JEEP WRANGLER	0.0000	0	0	0	ERR	ERR	ERR	ERR

73	JEEP GRA. CHEROKEE	132,8508	118,668	2	1.51%	121,086.5	20206%	1,822.9
	TOTALS	858,754.8889	317,634,153	12,489	-9,460,8.14	25,279.4	100.582%	2720

CUADRO 11

		PNEUMAS Y SINIESTROS POR		MARCA Y DEDUCIBLE						
Cobertura: ROBO TOTAL										
PLATE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVENGADA	NÚMERO SINIESTROS	MONTO SINIESTROS	FREC. SINIESTRO	MONTO PROM. DE SINIESTROS	DE IND. SIN	PRIMA RIESGO	D
	CHIEVELLE, NOVA, CAPRICE, MONTECARLO	6,785.9431	1,001,090	45	329,123	0.66%	7,387.0	32.88%	49.0	
	CITATION, CELEDRITY	10,196.7529	2,817,192	54	554,388	0.53%	10,369.1	19.68%	54.9	
	DODGE DART, EUROS, DARTK VOL	DE 28,948.0724	4,126,947	156	1,639,105	0.54%	10,612.2	39.72%	57.2	
	CORDOBA, Le BARON, CHRYS.600	5,284.3459	2,074,056	57	1,734,798	1.08%	30,739.4	83.64%	331.6	
	Le BARON	4,047.9692	1,039,315	21	398,401	0.52%	19,161.2	38.33%	99.4	
	PIANTOM	5,973.8356	3,451,609	226	9,128,258	3.78%	40,794.4	264.46%	1,543.3	
	DATSUN	7,900.5167	1,147,631	67	394,841	0.85%	5,952.1	34.40%	50.5	
	TSURU	143,692.1728	39,452,205	1,355	26,704,336	0.94%	19,905.1	67.69%	187.7	
	FAIRMONT	7,192.7522	1,014,856	33	217,611	0.46%	6,660.2	21.44%	30.6	
0	TOPAZ.	59,106.8267	16,302,632	382	8,104,094	0.65%	21,427.1	49.71%	138.5	
1	GRAND MARQUIS, CROWN VIC.	21,184.3383	10,529,086	235	10,481,043	1.11%	45,046.2	99.54%	499.7	
2	COUGAR	13,500.4895	8,659,501	229	10,831,632	1.70%	47,772.7	125.08%	810.3	
3	MUSTANG	4,366.4103	1,356,076	35	467,607	0.80%	13,493.8	34.48%	108.2	
4	THUNDERBIRD	9,289.6363	5,966,552	183	8,452,793	1.97%	46,652.0	141.67%	919.0	
5	V. A M.	5,471.3899	1,013,975	40	377,055	0.73%	9,320.6	37.19%	69.6	
6	RENAULT	5,055.5856	651,215	23	179,639	0.45%	7,888.5	27.59%	35.9	
7	VW. SEDAN	122,213.9223	46,753,191	2,198	24,792,578	1.80%	11,392.4	53.03%	204.9	
8	CARIBE	15,000.1016	4,264,147	278	2,045,669	1.85%	7,432.1	47.97%	137.7	
9	COMBI	10,600.9456	8,433,653	192	4,865,196	1.80%	25,593.0	57.69%	459.6	
0	ATLANTIC	9,979.9912	3,304,239	155	1,135,848	1.55%	7,401.3	34.38%	115.0	
1	CORSAR, VARIANT	8,411.9185	4,870,361	111	1,419,312	1.32%	12,914.5	29.14%	170.4	
2	CENTURY	13,048.3904	4,901,179	67	1,885,275	0.51%	28,419.8	38.47%	145.9	
3	SUBURBAN, CARRY ALL	17,957.8590	10,102,969	188	10,643,804	1.05%	57,182.1	105.35%	598.6	
4	DATSUN SAMURAI, SAKUFA, FIKNII	5,668.7738	1,839,234	73	1,112,802	1.29%	15,397.1	60.51%	198.3	
5	CHRYSLER, NEW YORKER	6,719.9742	3,496,035	105	3,302,081	1.56%	31,762.9	94.45%	496.3	
6	DODGE: RAM CHMGI77	19,037.4158	11,647,543	733	37,203,519	3.85%	51,262.7	319.41%	1,973.8	

7	BRASILIA, SAFMI	3,6522	212,712	15	81,007	1.51%	5,454.5	38.08%	82.3
8	GOLF, NUEVO GOLF	46,722.6880	15,333,635	630	13,618,305	1.35%	21,832.5	88.81%	294.4
9	JETTA	84,200.98118	25,246,461	1,512	34,999,858	2.79%	23,379.5	138.63%	652.2
0	CUTLASS	33,844.0898	14,417,952	290	1,776,952	0.86%	30,568.0	60.88%	261.9
1	TAURUS	7,823.2615	2,854,468	169	5,135,342	2.16%	30,690.5	179.91%	663.0
2	SHADOW, SFIADOW QTS	45,169.2138	13,466,278	702	16,936,972	1.53%	24,368.0	125.77%	378.7
3	ICIII VAN, CMRY ALL	6,418.6488	2,762,780	30	975,285	0.47%	32,834.6	35.30%	153.5
4	FORD CMRY ALL	2,078.1758	318,425	5	147,491	0.24%	29,793.2	46.32%	71.7
5	CAVALIER CAVALIER T14	25,113.0234	9,175,967	230	6,478,744	0.92%	28,450.1	70.61%	260.6
6	BLAZER	5,140.6675	2,681,588	72	2,605,020	1.40%	36,542.6	97.14%	511.8
7	IMPORTADOS	8,831.7926	8,603,465	89	6,773,974	1.01%	76,873.2	78.74%	774.7
8	SPIRIT, SPIRIT R/C	41,417.1334	16,104,619	1,417	51,398,120	3.42%	36,635.2	319.15%	1,253.4
9	FORD OHIIA	14,275.0235	6,239,314	87	3,132,876	0.61%	36,370.2	50.21%	221.7
TOTALS		858,754.8889	317,634,153	12,489	319,460,81	1.45%	25,579.4	100.58%	372.0

PRIMAS Y SIMESTROS POR MARCA Y VELOCIDAD

Tipo de Vehículo: AUTOS

Cobertura: ROBO TOTAL

Delicible: 10%

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVOLVEDA	NUMERO DE SIMESTROS	MONTO DE SIMESTROS	FREC. SICE	MONTO PROVEDO	IND. SAL	PRIMA DE RIESGO	V1	V2	T1	T2
1	CHEVETTE, NOVA, CAPRICE, MONTECARLO	8,745,9431	1,001,000	45	378,120	0.60%	7,387.0	32.66%	49.0	30,151.00	8,224.58	0.0211%	0.4146%
2	CITATION, CELEBRITY	10,198,7529	2,617,182	54	554,360	0.53%	10,398.1	18.06%	54.9	43,485.00	17,068.07	0.0229%	0.2515%
3	DOODG, DIART, EURODS, DART, K, VOL, K, SUP, DEE	28,649,0724	4,126,847	156	1,638,105	0.54%	10,612.2	30.72%	57.2	33,695.04	13,843.62	0.0204%	0.3331%
4	CONQUESTA, La BARRON, CHRYSLER 600	5,264,5458	2,674,058	57	1,754,780	1.06%	30,736.4	63.64%	331.6	53,257.56	26,364.44	0.0445%	1.0207%
5	La BARRON K	4,047,6997	1,038,315	21	306,401	0.52%	10,161.2	36.23%	39.4	49,675.79	18,807.80	0.0272%	0.4862%
6	PHANTOM	5,973,6586	2,451,800	229	8,178,250	3.78%	40,794.4	264.69%	1,543.3	66,616.16	43,978.56	0.1314%	2.6509%
7	DATSUN	7,900,5167	1,147,631	67	304,841	0.85%	5,952.1	34.49%	50.5	26,547.61	7,838.43	0.0249%	0.5195%
8	ISUZU	143,692,1728	39,452,205	1,355	29,704,320	0.94%	19,905.1	67.09%	187.7	35,820.61	25,190.95	0.0669%	0.6884%
9	FARMWONT	7,182,7522	1,014,456	33	217,811	0.46%	6,880.2	21.44%	30.8	41,455.30	9,328.12	0.0369%	0.2765%
10	TOPAZ	59,191,6267	18,202,832	352	8,104,094	0.65%	21,427.1	49.71%	138.5	42,028.38	29,230.87	0.0400%	0.3812%
11	OTIAND, MARQUIS, CROWN, V.C.	21,184,3363	10,529,090	225	10,481,043	1.11%	45,048.2	99.54%	499.7	92,547.82	48,114.00	0.0849%	0.8250%
12	COUGAR	13,502,8095	8,858,501	729	10,451,832	1.70%	47,772.7	125.05%	610.3	81,841.31	55,738.00	0.1202%	1.2004%
13	MUSTANG	4,268,4103	1,258,076	35	467,807	0.80%	13,483.8	34.48%	100.2	49,010.17	12,873.47	0.0269%	0.6884%
14	THUNDERBIRD	6,298,6263	3,898,552	183	4,532,783	1.97%	46,852.0	141.87%	618.9	80,610.11	55,611.96	0.1364%	1.3698%
15	V. A. M.	5,471,2669	1,018,275	40	327,655	0.73%	6,520.6	37.19%	80.8	42,114.27	8,716.65	0.0351%	0.5267%
16	RENAULT	5,055,5858	851,215	23	178,830	0.45%	7,868.5	36.08%	35.0	23,653.64	7,004.76	0.0278%	0.4566%
17	BMW, SEIDAN	122,215,0222	48,753,191	2,198	24,782,578	1.80%	11,262.4	53.02%	204.9	21,711.80	15,958.32	0.1212%	1.0515%
18	CARDIG	15,000,1018	4,294,147	278	2,045,880	1.85%	7,432.1	47.87%	137.7	25,581.65	8,295.42	0.0862%	1.2295%
19	COMBI	16,900,9458	4,433,652	102	4,885,198	1.80%	25,503.0	57.60%	458.6	52,810.84	30,483.57	0.1129%	1.2557%
20	ATLANTIC	8,670,9212	3,394,228	155	1,418,512	1.55%	7,401.3	54.20%	115.0	21,348.25	12,018.90	0.0471%	0.7533%
21	CORSAIR, VARIANT	4,811,8185	4,870,381	611	1,418,512	1.32%	12,614.5	29.14%	172.4	40,823.53	18,852.25	0.0540%	0.7404%
22	CENTURY	13,048,3004	4,901,179	67	1,885,275	0.51%	26,419.8	36.47%	64.9	72,735.96	45,150.92	0.0334%	0.2526%
23	SUNBEAK, CARRY ALL	11,957,4560	10,102,880	186	10,848,804	1.05%	57,182.1	105.25%	588.6	92,834.54	63,689.79	0.1117%	0.7346%
24	DATSUN, SAMURAI, SAKURA, HONDA	5,966,7738	1,838,734	72	1,112,882	1.29%	15,267.1	60.45%	190.3	37,731.24	19,864.24	0.0669%	0.8153%
25	CHRYSLER, NEW YORKER	6,719,8742	2,499,025	105	3,302,081	1.56%	21,162.9	84.53%	490.3	68,722.17	42,646.36	0.0900%	0.9471%
26	DOODG, RAM, CHARGER	19,007,4158	11,647,543	233	37,203,519	3.65%	51,262.7	319.41%	1,973.8	72,146.13	54,181.00	0.3712%	2.9801%
27	BRASLIA, SAFARI	993,4522	212,712	15	81,007	1.51%	4,544.5	36.08%	82.5	22,945.62	5,970.07	0.0441%	1.1886%
28	GOLF, "NUEVO GOLF"	46,722,6880	15,333,635	830	13,816,305	1.26%	21,822.5	68.61%	294.4	25,297.24	27,321.80	0.1072%	0.8625%
29	JETTA, "NUEVO JETTA"	54,200,8888	25,246,461	1,512	34,998,858	2.79%	23,378.5	138.43%	852.2	48,007.08	37,321.71	0.1746%	1.4812%
30	CUTLASS	33,844,0888	14,417,952	290	8,774,952	0.80%	30,568.0	60.89%	261.8	66,381.80	49,203.20	0.0645%	0.4155%
31	TAURUS	7,823,2615	2,854,468	186	5,125,342	2.18%	30,800.5	179.81%	663.0	61,862.84	43,966.08	0.1205%	1.2445%
32	SHADOW, SHADOW GTS	45,180,2138	12,468,278	702	10,958,072	1.55%	24,288.0	125.77%	378.7	42,202.15	31,024.04	0.1278%	0.8616%
33	THE VAN, CARRY ALL	6,618,6468	2,782,780	30	975,265	0.47%	32,854.6	36.08%	153.5	51,661.63	36,888.27	0.0369%	0.3222%
34	FORD, CARRY ALL	2,016,1756	318,425	5	147,481	0.24%	26,793.2	46.32%	71.7	67,603.20	21,262.07	0.0129%	0.2786%
35	CAVALIER, CAVALIER 24	25,113,0234	8,175,087	220	6,478,744	0.87%	26,450.1	70.81%	200.8	46,833.57	38,402.26	0.0874%	0.5461%
36	BUAZER	5,140,6875	2,861,588	22	2,805,020	1.40%	36,542.8	97.14%	511.8	63,589.62	51,982.96	0.1254%	0.7869%
37	IMPACTOS	8,851,2926	8,802,465	88	8,773,874	1.01%	28,873.2	78.74%	774.7	132,943.82	95,016.30	0.0512%	0.8662%
38	3700I, 3700I INT	41,417,1334	16,194,619	1,417	51,308,120	3.42%	36,855.2	319.15%	1,253.4	50,557.84	40,787.41	0.3309%	7.4472%
39	FORD, GR4	14,275,9225	6,298,314	87	3,132,878	0.61%	36,370.2	50.21%	221.7	56,622.49	54,072.96	0.0436%	0.2655%
T O T A L S		654,754,6888	317,654,152	17,498	318,468,616	1.43%	25,519.4	100.54%	372.0	48,410.00	30,348.58	0.1674%	0.8810%

CUADRO 12

CUADRO13

GRUPO	T1	T2
1	0.0211	0.4146
2	0.0228	0.2515
3	0.1535	2.0688
4	0.1247	1.2363
5	0.1247	1.2363
6	0.2717	2.2953
7	0.1578	0.6327
8	0.1796	0.6771
9	0.0089	0.2705
10	0.0400	0.3912
11	0.0648	0.8350
12	0.1202	1.2004
13	0.0268	0.6884
14	0.1384	1.3596
15	0.1379	0.8388
16	0.1403	1.3927
17	0.3188	1.5569
18	0.2482	1.8324
19	0.1479	1.2860
20	0.2189	1.5011
21	0.2130	1.2625
22	0.0338	0.2526

23	0.1120	0.7346
24	0.1797	0.7806
25	0.1072	0.8686
26	0.3117	2.3490
27	0.3000	1.5914
28	0.1072	0.8825
29	0.1746	1.4313
30	0.0664	0.4155
31	0.1305	1.2445
32	0.1334	0.8505
33	0.1154	0.4051
34	0.0129	0.2768
35	0.0645	0.5461
36	0.1356	0.7694
37	0.6975	
38	0.3055	2.0425
39	0.0459	0.3655
40	0.2817	1.0641
41-	0.1907	0.6447
42	0.2156	0.5865
43	0.2383	0.5149
44	0.3008	0.8683

CUADRO13

GRUPO	T1	T2
1	0.0301	0.5923
2	0.0326	0.3593
3	0.2193	2.9554
4	0.1781	1.7661
5	0.1781	1.7661
6	0.3881	3.2790
7	0.2254	0.9039
8	0.2566	0.9673
9	0.0127	0.3864
10	0.0571	0.5589
11	0.0926	1.19291
12	0.1717	1.7149
13	0.0383	0.9834
14	0.1977	1.9423
15	0.1970	1.1983
16	0.2004	1.9896
17	0.4554	2.2241
18	0.3546	2.6177
19	0.2113	1.8371

20	0.3127	2.1444
21	0.3043	1.8036
22	0.0483	0.3609
23	0.1600	1.0494
24	0.2567	1.1151
25	0.1531	1.2409
26	0.4453	3.3557
27	0.4286	2.2734
28	0.1531	1.2607
29	0.2494	2.0447
30	0.0949	0.5668
31	0.1864	1.3468
32	0.8406	1.2721
33	0.1649	0.5781
34	0.0184	0.3954
35	0.0963	0.7779
36	0.1937	1.0981
37	0.9964	
38	0.4364	2.9179
39	0.0656	0.5221
40	0.4024	1.5201
41	0.2724	0.9210
42	0.3080	0.8379
43	0.3404	0.7356

44

0.4297

1. 2404

CUADRO14

CVE	DESCRIPCION	ROBO TOTAL	ACTUAL		NUEVA		VARIACION T1 T2
			T1	T2	T1	T2	
1	CHEVELLE, NOVA	0.3847	1.0428	0.0211	0.4148	-94.52%	-80.23%
2	CAPRICE, MONTECARLO	0.3847	1.0426	0.0211	0.4146	-94.52%	-80.23%
3	CITA710N	0.4389	0.8888	0.0228	0.2515	-94.78%	-71.84%
4	CELEBRITY	0.3199	0.4852	0.0228	0.2515	-92.87%	-45.94%
5	DODGE DART, EUROSEDAN	0.1535	2.9850	0.0228	2.0888	0.00%	0.00%
8	DART K, VOLARE K	0.1302	0.9932	0.1302	0.9932	0.00%	0.00%
7	CORDOBA, La BARON	0.1247	1.2383	0.1247	1.2383	0.00%	0.00%
9	La BARON K	0.1247	1.2383	0.1247	1.2383	0.00%	0.00%
8	CHRYSLER 800, La BARON	0.2202	1.8745	0.2202	1.8745	0.00%	0.00%
10	PHANTOM	0.1484	0.8295	0.2717	2.2953	85.55%	284.83%
11	DATSUN	0.2908	0.7458	0.1878	0.8327	-45.72%	-15.17%
12	TSURU	0.2908	0.7458	0.1798	0.8745	-38.20%	-9.21%
13	FAIRMONT	0.1858	0.8447	0.0089	0.2705	-94.83%	-58.04%
14	TOPAZ	0.1858	0.8447	0.0400	0.39121	-75.87%	-39.32%
15	GRAND MARQUIS, CROWN VIC	0.0783	0.8144	0.0848	0.8350	-17.24%	2.53%
16	COUGAR	0.1154	0.5232	0.1202	1.2004	4.16%	129.43%
17	MUSTANG	0.1298	1.0804	0.0288	0.8884	-79.32%	-38.28%
18	THUNDERBIRD	0.1403	0.5350	0.1384	1.3598	-1.35%	154.13%
19	AMERICAN, GREMLIN	0.2408	1.1509	0.1379	0.8388	-42.71%	-27.12%
20	LERMA, PACER	0.2408	1.1509	0.1379	0.8388	-42.71%	-27.12%
21	AMERICAN, ST, SST	0.2408	1.1509	0.1379	0.8388	-42.71%	-27.12%
22	JEEP WAGONEER	0.2408	1.1509	0.1379	0.8388	-42.71%	-27.12%
23	R12, RS	0.2728	2.3288	0.1403	1.3927	-48.57%	-40.19%
24	R 18	0.2728	2.3288	0.1403	1.3927	-48.57%	-40.19%
25	ALLIANCE	0.2728	2.3288	0.1403	1.3927	-48.57%	-40.19%
28	ENCORE	0.2728	2.3288	0.1403	1.3927	-48.57%	-40.19%
27	VW, SEDAN	0.3848	1.7254	0.3188	1.5891	-17.12%	-9.78%
28	CARIBE	0.3078	2.0347	0.2482	1.8324	-19.38%	-9.94%
29	COMBI	0.1595	1.3028	0.1479	1.2880	-7.30%	-1.29%
30	ATLANTIC	0.2781	1.7403	0.2189	1.5011	-20.74%	-13.75%
31	CORSAR, VARIANT	0.2880	1.4385	0.2130	1.2825	-19.92%	-12.11%

32	VOIARE, SUPER BEE	0.1302	0.9932	0.1302	0.9932	0.00%	0.00%
33	CENTURY	0.1853	0.2838	0.0338	0.2528	-81.78%	-4.17%
34	SUBURBAN, CARRY ALL	0.2421	0.2898	0.1112	0.7348	-54.07%	172.48%
35	DATSUN SAMURAI, SAMURA	0.45763	0.7458	0.1797	0.7808	-38.18%	4.88%
38	CHRYSLER, NEW YORKER	0.1347	0.8329	0.1072	0.7393	-20.43%	37.23%
97	DODGE RAM CHARGER	0.1331	0.5155	0.3117	2.3490	134.17%	335.86%
38	BRASILIA, SAFARI	0.3848	1.7254	0.3000	1.5914	-22.00%	-7.77%
39	GOLF	0.1897	0.7213	0.1072	0.8825	-38.83%	22.33%
40	JETTA	0.2108	0.9117	0.1748	1.4313	-17.09%	58.99%
41	CUTLASS	0.2572	0.2745	0.0884	0.4155	-74.18%	51.37%
42	TAURUS	0.1442	0.4508	0.1305	1.2445	-9.50%	178.08%
43	SHADOW	0.1504	0.5872	0.1334	0.8905	-11.27%	51.85%
44	SHADOW GTS	0.1504	0.5872	0.1334	0.8905	-11.27%	51.85%
45	ICHI VAN, CARRY ALL	0.1918	0.4879	0.1154	0.4051	-39.88%	-18.97%
48	HIKARI	0.2735	0.7885	0.1712	0.7919	-37.42%	3.04%
47	FORD CARRY ALL	0.1574	1.0833	0.0129	0.2788	-91.80%	-74.45%
48	CAVALIER	0.1888	0.5447	0.0874	0.5481	-59.59%	0.28%
49	CAVALIER Z24	0.1888	0.5447	0.0874	0.5481	-59.59%	0.28%
50	BLAZER	0.2421	0.2898	0.1358	0.7894	-43.99%	185.39%
51	CADILLAC SEDAN DE-VILLE	0.975	0.8975	0.8975		0.00%	0.00%
52	CORVETTE	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
53	SPIRIT	0.2022	0.8782	0.3055	2.0425	51.08%	201.17%
54	SPIRIT RT	0.2022	0.8782	0.3055	2.0425	51.08%	201.17%
55	IMPERIAL	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
58	VOYAGER	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
57	NISSAN MAXIMA	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
58	NISSAN 300 ZX	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
59	FORD GHIA	0.1858	0.8447	0.0459	0.3855	-72.32%	-43.31%
80	LINCOLN TOWN CAR	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
81	AEROSTAA	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
82	FORD EXPLORER (IMPORT)	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
83	PASSAT V VARIANT	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
84	NUEVO GOLF	0.1897	0.7213	0.1072	0.8825	-38.83%	22.33%
85	NUEVO JETTA	0.2108	0.9117	0.1748	1.4313	-17.09%	58.99%
88	OLDSMOBILE SILHOUETTE	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
87	OLDSMOBILE EIGHTY EIGHT	0.8975		0.8875		0.00%	0.00%

88	PONTIAC FIREBIRD TAANS AM	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
89	CHEVY	0.2817	1.0841	0.2817	1.0841	0.00%	0.00%
70	CONCORDE	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
71	TSUBAME	0.2908	0.7458	0.1798	0.8771	-38.20%	-9.21 %
72	JEEP WRANGLER	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%
73	JEEP GRAN CHEROKEE	0.8975		0.8975		0.00%	0.00%

CUADRO 15

CLAVE	T1	T2
1	0.0279%	0.4146%
2	0.0301%	0.2515%
3	0.2029%	2.0688%
4	0.1649%	1.2363%
5	0.1649%	1.2363%
6	0.3592%	2.2953%
7	0.2086%	0.6327%
8	0.2374%	0.6771%
9	0.0118%	0.2705%
10	0.0529%	0.3912%
11	0.0827%	0.8350%
12	0.1589%	1.2004%
13	0.0354%	0.6884%
14	0.1830%	1.3596%
15	0.1823%	0.8388%
16	0.1855%	1.3927%
17	0.4215%	1.5569%
18	0.3281%	1.8324%
19	0.1955%	1.2860%
20	0.2130%	1.2004%
21	0.2819%	1.2625%
22	0.0447%	0.2526%
23	0.1481%	0.7346%

24	0.2376%	0.78706%
25	0.1417%	0.8686%
26	0.41294%	0.6327%
27	0.39569%	0.6771%
28	0.18476%	0.2705%
29	0.2308%	1.4313%
30	0.0878%	0.4155%
31	0.1725%	1.2445%
32	0.1764%	0.8905%
33	0.1526%	0.4051%
34	0.0171%	0.2768%
35	0.0891%	0.5461%
36	0.1793%	0.7694%
37	0.0818%	0.6356%
38	0.4039%	2.0425%
39	0.0607%	0.3656%
40	0.3724%	0.0641%
41	0.2521%	0.6447%
42	0.2850%	0.5865%
43	0.3150%	0.5149%
44	0.3977%	0.8683%

CUADRO 15

CLAVE

T1

T2

1	00899%	05902%
2	00400%	03559%
3	02899%	29554%
4	02350%	17661%
5	02350%	17661%
6	05131%	32790%
7	02580%	09089%
8	03091%	09679%
9	001600%	03864%
10	00750%	05589%
11	01181%	11929%
12	02270%	17149%
13	00500%	09834%
14	02614%	19423%
15	02604%	11983%
16	02650%	15800%
17	06021%	22341%
18	04687%	26177%
19	02793%	18371%
20	03043%	21444%
21	04023%	18080%
22	00639%	03609%
23	021160%	10494%

24	0.3394%	1.1151%
25	0.2034%	1.2409%
26	0.5887%	3.3557%
27	0.5665%	2.2734%
28	0.2034%	1.2307%
29	0.3579%	2.0447%
30	0.1644%	0.5580%
31	0.24643%	1.7779%
32	0.22009%	1.2721%
33	0.2178%	0.5787%
34	0.02566%	0.3554%
35	0.1679%	0.70158%
36	0.25609%	0.9917%
37	0.1169%	0.9080%
38	0.5770%	2.9179%
39	0.0857%	0.5221%
40	0.5320%	1.5201%
41	0.3601%	0.9210%
42	0.4071%	0.8379%
43	0.45007%	0.7350%
44	0.5681%	1.2404%

CUADRO16

PRIMAS Y SINIESTROS : POR SECCION

tipo de Vehiculo : AUTOS

Cobertura : RESPONSABILIDAD CIVIL

LA VE	DESCRIPCION	UNIDADES	PRIMA	NUMERO	MONTO	FRECUENCIA	MONTO	IND.	PRIMA D
		EXPUESTAS	DEVENGADA	SIN.	SINIESTROS	SINIESTROS	PROMEDIO	SIN.	RIESGO
DTALES		930,832.0730	321,588,946.00	82,298	184,090,268.00	8.84%			2;

CUADRO 17

LAVE

	DESCRIPCION	UNIDADES EXPUESTAS	PRIMA DEVENGADA	NUMERO DE SINIESTROS	MONTO DE SINIESTROS	FREC. SINIESTROS	MONTO PROM. DE SINIESTROS	IND. SIN	
de 0	a 500,000	720,175.8063	49,538,177	1,885	722,706	0.26%	383.40	1.46%	
500,001	a 1,000,000	0.0000	0	1,084	884,470	ERR	815.93	ERR	
1,000,001	a 2,000,000	0.2165	5	929	1,463,764	429099.31 %	1,575.63	29275280.00%	
2,000,000	a 3,000,000	0.0000	0	486	1,297,538	ERR	2,669.83	ERR	
3,000,000	a 4,000,000	1,397.2799	51,981	248	847,728	17.75%	3,418.26	1630.84%	
4,000,000	a 5,000,000	0.8483	42	343	1,794,455	40433.81 %	5,231.65	427251 1.90%	
6,000,000	a 8,000,000	0.4739	28	179	1,293,805	37771.68%	7,245796	4620737..14%	
8,000,000	a 10,000,000	11.4054	572	289	2,762,027	2533.89%	9,557.19	482871 .85%	
10,000,000	a 15,000,000	43.6587	4,394	187	2,407,96	428.32%	12,874.84	54792.81 %	
0	15,000,000	a 20,000,000	2,377.6424	301,194	194	2,254,347	8.16%	11620.35	748.47%
1	20,000,000	a 25,000,000	1.9043	144	77	1,738,074	4043.48%	22,572.39	1206995.83%
2	25,000,000	a 30,000,000	268,005.2435	17,039,908	2,639	10,403,688	0.98%	3,942.28	61.05%
3	30,000,000	a 75,000,000	1,185.4337	109,527	22	640,061	1.86%	29	584.39%
4	75,000,000	a 100,000,000	30,429.7693	3,015,921	234	1,477,815	0.77%	6,315.45	48.68%
5	100,000,000	a 150,000,000	121.8963	14,558	3	379,887	2.46%	126,629.00	1942.36%
6	150,000,000	a 200,000,000	272.757	55,115	5	314,261	1.84 %	62,852.20	570.19% 1
7	200,000,000	a 300,000,000	66.6859	15,986	3	444	4.50%	148.00	2.78%
8	mas de	a 300,000,000	517.5804	76,14	4	9,036	0.77%	2,259.00	1 1.86%
TOTALES		1,024,608.0205	10,248,746	8,811	30,691,702	0.86%	3,483.34	43.69%	

CUADRO 18

CUOTAS

ANUALES

GRUPO	DANOS MATERIALES T1	T2
01	1.6205	0.3896
02	1.4136	0.3344
03	1.0988	0.3025
04	0.7824	0.2063
05	1.5084	0.3842
06	1.0407	0.2758
07	0.8876	0.1661

GRUPO	ROBO TOTAL T1	T2
01	0.0507	0.5048
02	0.0414	0.4056
03	0.0285	0.3253
04	0.0202	0.2218
05	0.0151	0.1597
06	0.0133	0.1464
07	0.0224	0.1737