

19  
2 y.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL MARGEN DE  
SOLVENCIA FINANCIERO DE LAS COMPAÑÍAS DE  
SEGUROS BAJO EL NUEVO MARCO LEGAL**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**A C T U A R I O**

P R E S E N T A :

**CONCEPCION HERNANDEZ RIVERA**

MEXICO, D. F.

1990

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

INTRODUCCION .....	1
1- ANTECEDENTES DEL MARGEN DE SOLVENCIA .....	4
1.1.- Evolución del Seguro en México .....	4
1.2.- Intermediación Financiera del Seguro .....	5
1.3.- Situación Actual del Seguro .....	6
1.4.- Antecedentes de la Solvencia .....	7
1.4.1.- La Ley de Sociedades Mercantiles .....	7
1.4.2.- La Ley de Instituciones de Crédito .....	7
1.4.3.- Ley Reglamentaria del Servicio Público en la Banca y Crédito .....	8
1.4.4.- Ley del Mercado de Valores .....	8
1.4.5.- Ley Federal de Fianzas .....	8
1.4.6.- Ley General de Instituciones de Seguros .....	9
1.5.- Factores que Garantizan a las Aseguradoras el Cumplimiento de sus Obligaciones .....	9
1.6.- Factores Determinantes de la Solvencia de las Compañías Aseguradoras .....	10
1.7.- Funcionamiento y Política Actual del Seguro .....	12
1.8.- Gráficas .....	13

2.- IMPORTANCIA DEL MARGEN DE SOLVENCIA Y NECESIDAD DEL CAMBIO .....	45
2.1.- Definición de Margen de Solvencia .....	46
2.2.- Suficiencia en el Precio del Seguro .....	47
2.3.- Funciones y Objetivos del Margen de Solvencia .....	48
2.4.- Objetivos del Régimen de Margen de Solvencia .....	49
2.5.- Estructura Financiera de La Solvencia .....	49
3.- EXPOSICION DEL MODELO PROPUESTO .....	51
3.1.- Fórmula para Determinar el Monto Mínimo de Margen de Solvencia .....	53
3.1.1.- Fórmula para Determinar el Monto Necesario para Cubrir Desviaciones en Siniestralidad en Operaciones de Vida .....	54
3.1.2.- Fórmula para Determinar el Monto Necesario para Cubrir Desviaciones por Siniestralidad o Retención en Operaciones de Daños y Accidentes .....	56
3.1.3.- Determinación del Factor $\alpha$ ( Aplicable a las Primas ) .....	59
3.1.4.- Determinación del Factor $\beta$ ( Aplicable a Siniestros ) .....	60
3.1.5.- Fórmula para Determinar el Monto Necesario para Cubrir Desviaciones en Siniestralidad de Daños y Accidentes no Recuperables del Reasegurador .....	61
3.1.6.- Fórmula para Determinar el Monto Necesario para Cubrir Posibles Quebrantos en Inversiones .....	64
3.1.7.- Determinación de La Función Rendimiento .....	65

3.1.8.-	Fórmula para Determinar el Monto Necesario para Cubrir Posibles Quebrantos por Sinistros Ocurridos no Recuperados de Reaseguro .....	66
3.2.-	Modelo para Determinar el Monto Real de Margen de Solvencia .....	67
3.3.-	Procedimiento a seguir para poner en Marcha el Regimen Propuesto de Margen de Solvencia .....	68
3.4.-	Interpretación de Los Resultados .....	71
3.5.-	Mecanismo Óptimo de Inversión del Margen de Solvencia .....	72
3.6.-	Actualización del Margen de Solvencia .....	73
3.7.-	Análisis del Nuevo Modelo Propuesto para Determinar el Monto Mínimo de Margen de Solvencia Requerido .....	74
3.7.1.-	Ventajas .....	78
3.7.2.-	Desventajas .....	78
4.-	ANÁLISIS DE LA NUEVA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS .....	81
4.1.-	Análisis de Los Artículos que Cambiaron .....	82
4.2.-	Artículos que se propone que Cambien .....	104
4.3.-	Artículos que no Cambiaron .....	105
5.-	REPERCUSIONES DEL NUEVO RÉGIMEN DE MARGEN DE SOLVENCIA .....	106
5.1.-	Ramo de Vida .....	107
5.1.1.-	Cambios Técnicos .....	108
5.1.2.-	Cambios Estadísticos .....	109
5.1.3.-	Cambios Financieros .....	112
5.1.4.-	Cambios Computacionales .....	112
5.1.5.-	Cambios Tendientes a La Desregulación .....	112

5.2.-	Ramo de Accidentes Personales y Gastos Médicos Mayores .....	113
5.3.-	Ramo de Daños .....	113
5.4.-	Cambios Generales para las Compañías .....	114
5.5.-	Cambios que ha habido con Tendencias Desfavorables .....	115
5.6.-	Cambios y Ajustes necesarios a otros Régimenes y Operaciones .....	117
5.6.1.-	Reservas .....	117
5.6.2.-	Inversiones .....	118
5.6.3.-	Reaseguro .....	119
5.6.4.-	Reservas de Previsión .....	120
5.6.5.-	Financiamiento y Cobranza de Primas .....	120
5.6.6.-	Contratación de Negocios .....	121
5.6.7.-	Siniestros .....	121
5.6.8.-	Comercialización .....	121
5.6.9.-	Sistemas Estadísticos y de Información .....	122
5.7.-	Financiamiento del Margen de Solvencia .....	122
5.8.-	Necesidad de adaptación y actualización Permanente del Margen de Solvencia .....	123
5.9.-	Estructura Financiera en las Compañías de Seguros y Costo de Capital .....	124
5.10.-	Estructura Financiera de las Compañías de Seguros .....	126
5.11.-	Fuentes de Crecimiento .....	128
<b>6.-</b>	<b>IDEAS MAS IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>129</b>
6.1.-	Sobre el Sistema Asegurador Actual .....	129
6.2.-	Sobre el Régimen de Desregulación .....	131
6.3.-	Sobre el Modelo Propuesto para el Cálculo del Monto Mínimo de Margen de Solvencia .....	133
6.4.-	Sobre el Nuevo Marco Legal .....	136
6.5.-	Generales .....	138

CONCLUSIONES ..... 141

BIBLIOGRAFIA ..... 150

APENDICES

I Definiciones ..... 152

II Conceptos Estadísticos ..... 152

III Suposiciones para la Obtención del Modelo para el  
Cálculo del Margen de Solvencia ..... 166

IV Costos de Capital ..... 169

## INTRODUCCION

El seguro es un organismo que en la actualidad esta cobrando gran importancia en la economía de Mexico y en el intercambio comercial, sin embargo ha atravesado por una etapa de grandes conflictos económicos y sociales que han ocasionado la quiebra y disolución de varias compañías aseguradoras, y por tanto es de gran importancia analizar dichos conflictos y proponer soluciones óptimas para incrementar la eficiencia del seguro, para lo cual es necesario un cambio en el régimen de la actividad aseguradora y cuyo análisis es el objetivo principal de esta tesis.

Dicho cambio esta basado en la implementación de un nuevo régimen de solvencia que sustituya al actual, el cual se ha deteriorado ocasionando un decremento en la capacidad de las compañías para hacer frente a sus compromisos.

Hay que tomar en cuenta que son varios los factores de tipo natural, económico, social y político los que influyen en dicha capacidad, es decir, tanto factores propios de la actividad económica como de la política del gobierno.

Tanto la transformación y evolución de las comunidades como los fenómenos naturales originan un crecimiento y evolución de los riesgos puros, que son la materia prima del seguro. Las concentraciones urbanas, la intensidad de ciertos medios de transporte, los tipos de construcción, la contaminación, las epidemias, el alza de precios, la inflación, las elecciones, las guerras, etc., tienen gran incidencia en los resultados esperados a causa de catástrofes naturales; en adición a esto se tienen los riesgos asociados con el comportamiento humano y las leyes que configuran la responsabilidad civil.



Por otra parte se tienen los riesgos originados por la actuación, organización y estructura interna de las aseguradoras, así como la capacidad técnica de las compañías.

Dichos fenómenos que influyen en los riesgos son determinantes de la solvencia de las aseguradoras, ya que los riesgos puros que suscribe el asegurador llevan implícita una expectativa de utilidad o beneficio sustentada en una siniestralidad media esperada. De la misma manera la inversión de las reservas técnicas y patrimonio originan una expectativa de beneficio que genere una verdadera rentabilidad del mercado.

La repercusión de esos factores es necesario manejarla mediante fórmulas de estabilización vía primas, que es la cantidad con la que las aseguradoras cuentan para manejar sus operaciones. También las aportaciones de los accionistas son otro elemento para garantizar las desviaciones de los resultados esperados y el mantenimiento de la solvencia y liquidez de las aseguradoras.

En general la solvencia es el factor determinante del cumplimiento de los compromisos y de la permanencia en el largo plazo de cualquier entidad productiva; por tanto el seguro como integrante de la actividad económica y financiera de México necesita de amplia solvencia en garantía de los intereses del público usuario.

Por tanto, México en las últimas dos décadas ha manifestado su preocupación por la capitalización óptima de las instituciones de seguros, pero la sobrerregulación que ha dirigido al seguro ha limitado la eficiencia y creatividad, ocasionando una competencia desordenada, reduciendo la suficiencia de primas al no haber otros factores de competencia, originando un insuficiente desarrollo del seguro en México.

Frente a la apertura de la economía se piensa que el adoptar un régimen de mayor libertad en la actividad aseguradora puede estimular la eficiencia del seguro.

Lo importante es establecer un régimen de solvencia y capitalización que garantice una adecuada actividad del seguro e incremente la eficiencia del sector para orientarlo hacia la economía de mercado y hacia la apertura a nivel internacional, ya que la apertura comercial está acelerando situaciones de competencia con el extranjero. Para esto se han propuesto cambios en la legislación y actividad del seguro que serán analizados en esta tesis.

# CAPITULO 1

## ANTECEDENTES DEL MARGEN DE SOLVENCIA

### 1.1 EVOLUCION DEL SEGURO EN MEXICO

La actividad aseguradora ha desempeñado un papel relevante dentro de la organización financiera desde fines del siglo pasado; en el desarrollo que se ha ido gestando se distinguen las siguientes etapas:

I.- La primera etapa de desarrollo se da apartir del año de 1921 hasta principios de los años 30's.

II.- Una segunda etapa y que se considera la de mayor desarrollo se da durante la época de los 60's debido a la consolidación del sector asegurador y a las condiciones de estabilidad y crecimiento económico que se dieron en esta época..

III.- La tercera etapa y la más difícil se da en la década de los 80's.

Sin embargo se nota una diferencia entre la evolución de las operaciones de vida y las de daños, ya que las primeras han crecido de una manera más dinámica que la economía en su conjunto, mientras que el crecimiento en el ramo de daños ha sido menor que el de el Producto Interno Bruto.

Con respecto a la creación de empleos, el sector asegurador cuenta con una enorme cifra de empleados, agentes, ajustadores, y otros prestadores de servicios, sin embargo, la productividad medida en base a la relación primas directas a personal ocupado en el sector, permaneció sin cambio en el período de 1982 a 1988.

## 1.2 INTERMEDIACION FINANCIERA DEL SEGURO

El seguro proporciona un servicio básico de protección o seguridad económica al público usuario o póliza-habientes, pero también a nivel del sistema económico tiene una función de intermediación financiera, y esto es debido al pago de siniestros.

El seguro desempeña dos tipos de operaciones: la operación pasiva y la operación activa. La operación pasiva esta constituida por la colocación de contratos de seguros, y que para los asegurados representa el ahorro que hacen para la prevención de riesgos. El pago de siniestros y vencimientos a los asegurados constituye su operación activa.

La intermediación financiera del seguro se realiza con los márgenes de explotación o recargos para gastos y utilidad, interviniendo así en la economía del mercado, y de esta manera forman los asegurados una unidad económica deficitaria, ya que las primas depositadas en la aseguradora no son recuperables por el asegurado, dado que son una contribución al fondo para siniestros y además representan el precio de su seguridad.

Es por esto que la intermediación financiera del seguro se basa en dos operaciones: la inversión de sus recursos y el pago de siniestros. La inversión tiene un carácter temporal debido a que se refiere a las reservas técnicas que están destinadas al pago de siniestros, que es la intermediación básica.

En general, la intermediación financiera consiste en relacionar a los agentes económicos que tienen una capacidad económica para trasladar sus riesgos y así ahorrar, con agentes económicos que aceptan sus riesgos y tienen necesidad de recursos financieros para reponer las pérdidas derivadas de la ocurrencia de un siniestro. Por otra parte, las reservas que forman las aseguradoras constituyen una fuente para que otros agentes económicos realicen sus proyectos de inversión.

### 1.3 SITUACION ACTUAL DEL SEGURO

El desarrollo del seguro en México ha sido insuficiente en relación con la actividad económica general.

En nuestros días el seguro tiene grandes deficiencias e insuficiencias en sus coberturas debido al "bajo seguro" el cual ocasiona condiciones poco transparentes en los contratos. Además México no cuenta con esquemas básicos de protección como los seguros obligatorios del viajero y del prestador de servicios públicos o para el ramo de daños para el caso de terremoto, huracán o inundación.

En general la actividad aseguradora en México tiene un grado de sub-desarrollo, ineficiencia y competitividad, lo cual se muestra en los siguientes resultados:

- \_\_\_ Desatención en las necesidades de aseguramiento.
- \_\_\_ Ineficiencia en coberturas, costos y servicio.
- \_\_\_ Inadecuada repartición del riesgo entre las aseguradoras:  
15% de las aseguradoras poseen más del 86% del mercado.  
85% de las aseguradoras poseen el 14% restante.
- \_\_\_ Competencia desleal entre las aseguradoras.
- \_\_\_ Inadecuada distribución de los gastos de venta y administración que llegan a constituir un gran porcentaje de la prima.
- \_\_\_ Bajas capitalizaciones de las instituciones de seguros, lo que ocasiona poca fuerza para la retención de riesgos.

- \_\_\_ Muy pocos avances tecnológicos en distintas áreas.
- \_\_\_ Insuficiencia en algunos ramos de daños, como en automóviles, al ignorar el comportamiento de los siniestros.
- \_\_\_ Insuficiencia para hacer frente a pérdidas netas de inversiones o por quebrantos derivados de responsabilidades de reaseguro no cumplidas.

## 1.4 ANTECEDENTES DE LA SOLVENCIA

Si se analizan las leyes que han regido a la economía mexicana a lo largo de la historia, se puede observar que siempre se ha notado una preocupación especial por parte de la legislación mexicana por hacer que las empresas o sociedades anónimas que se dediquen a cumplir funciones económicas adopten un régimen jurídico, administrativo y financiero que les permita cumplir con las obligaciones que han adquirido ante terceros y ante los accionistas. Algunos ejemplos de esto se muestran a continuación:

### 1.4.1 LA LEY DE SOCIEDADES MERCANTILES

Desde 1934, esta ley, establece el régimen para la constitución, organización y funcionamiento de las sociedades anónimas, y establece el principio de que la participación anónima de las personas físicas y la falta de responsabilidad en los negocios ocasionaría situaciones de desequilibrio en contra de terceros y de los accionistas.

### 1.4.2 LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE CREDITO

La legislación Bancaria y de las Organizaciones Auxiliares está orientada a proteger los intereses del público usuario. Por ejemplo, en las reglamentaciones de capital se observa que anteriormente el capital requerido para los bancos era fijo, y posteriormente los

Legisladores acordaron que fuera un capital que la Secretaria de Hacienda y Crédito Público estimara suficiente para que los bancos operaran de acuerdo al factor de apalancamiento y absorción del pasivo del público. Posteriormente esta ley estableció un capital mínimo constante para la banca múltiple que ocasionó el aumento obligatorio de todas las instituciones para guardar un equilibrio institucional, este capital conceptualizó el capital neto para garantizar las posibles desviaciones o pérdidas.

#### 1.4.3 LEY REGLAMENTARIA DEL SERVICIO PÚBLICO DE LA BANCA Y CRÉDITO

Esta ley contiene una serie de disposiciones para procurar la solvencia, tales como considerar a las instituciones de crédito con acreditada solvencia y por tanto no obligarlas a constituir depósitos o fianzas legales, establecimiento de un capital mínimo, constitución de un capital neto, regímenes para la inversión de sus recursos que les garanticen mantener condiciones adecuadas de seguridad y liquidez, diversificación de riesgos, participación en un mecanismo de apoyo preventivo para preservar su estabilidad financiera.

#### 1.4.4 LEY DEL MERCADO DE VALORES

Aún cuando las Casas de Bolsa no asumen responsabilidades directas con el público, estas están obligadas a constituir un capital suficiente para apoyar el financiamiento de los activos de operación y montos de patrimonio suficientes para prever errores y omisiones, e integración a una sociedad que administra un fondo de garantía para el caso de problemas financieros de alguna Casa de Bolsa.

#### 1.4.5 LEY FEDERAL DE FIANZAS

La Secretaria de Hacienda y Crédito Público establece un capital mínimo y capital neto que apalancue las retenciones de los afianzadores.

#### 1.4.6 LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS

Esta ley, desde su origen enfatiza medidas de seguridad para la constitución e inversión de las reservas técnicas y exige constituir un capital mínimo para las operaciones de seguro directo en vida y en daños, y para las operaciones de reaseguro tomado se reglamenta y controla su inversión.

Al realizarse las reformas a esta ley, en 1981, se establece un régimen de margen de solvencia.

En general, en las distintas leyes se observa un especial interés por garantizar las obligaciones que adquieren las sociedades frente a terceros. Lo importante es evitar quebrantos que pongan en estado de disolución y liquidación a la sociedad, lo cual afectaría a los intereses económicos de los usuarios. El problema en esto es que todos los regímenes de solvencia están orientados a la homogeneidad de operaciones, de precios, y de productos, lo cual hay que utilizar.

#### 1.5 FACTORES QUE GARANTIZAN A LAS ASEGURADORAS EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES

La obligación fundamental de las aseguradoras, debido a su naturaleza propia, es realizar una serie de indemnizaciones en caso de que se presente el evento que es el objeto del contrato de seguro, para lo cual las instituciones de seguros tienen que constituir fondos suficientes que respalden dichas obligaciones; y para esto es necesario contar con una correcta suscripción de riesgos, suficiencia de primas, una adecuada diversificación de riesgos y una oportuna y suficiente constitución e inversión de reservas técnicas.

Pero lo anterior no es suficiente, ya que por la naturaleza intrínseca de los riesgos y la necesidad de operar con equidad y estabilidad, el sistema de distribución hace que el monto de las reclamaciones tenga fluctuaciones sobre los ingresos devengados por primas. Y estas fluctuaciones se hacen más dinámicas por la presencia de factores económicos, sociales y políticos, es por esto que surge la



necesidad de contar con "FONDOS ESPECIALES" para absorber el impacto económico de las fluctuaciones y garantizar que aún al presentarse estas, la obligación de cada póliza se va a cumplir.

La constitución de estos *fondos especiales* es aún más importante en el largo plazo, debido a que se convierte en el elemento que permitirá la continuidad y permanencia del servicio que proporciona el eguro.

## 1.6 FACTORES DETERMINANTES DE LA SOLVENCIA DE LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS

La solvencia es para las aseguradoras su objetivo financiero óptimo, convirtiéndose en un requisito esencial de su actividad, ya que el factor más importante en una compañía aseguradora es el brindar seguridad a los usuarios del seguro de que las coberturas harán su efecto en el momento necesario, y la única forma de obtener esto es manteniendo la capacidad económica para responder a sus compromisos y obligaciones contraídas con el público en general, ya que no sólo es responsabilidad de las aseguradoras cumplir con los mismos ante los titulares y beneficiarios del seguro, sino también hacer frente a las necesidades colectivas de los miembros de una comunidad para mantener la eficiencia, accesibilidad y disponibilidad del seguro, originando así beneficios para toda la sociedad.

Existen factores determinantes de la solvencia de las aseguradoras, como son:

- \_\_\_ Una suscripción adecuada de los riesgos.
- \_\_\_ Correcta cotización y tarificación de los riesgos.
- \_\_\_ Diversificación cuantitativa de los riesgos entre las reaseguradoras.
- \_\_\_ Sistema eficiente para el cobro de las primas.
- \_\_\_ Suficiencia de las primas.
- \_\_\_ Suficiencia de las reservas técnicas.
- \_\_\_ Adecuados sistemas de inversión de su patrimonio.

- \_\_\_ Suficiencia en el *margin de solvencia* y en el fondo de garantía para hacer frente a desviaciones de resultados.
- \_\_\_ Capacidad técnica de las gerencias para mantener un equilibrio en las operaciones.
- \_\_\_ Adecuada constitución de las reservas de previsión, ya que esto debería constituirse sólo cuando exista utilidad técnica, con una parte de ella, pero en la actualidad se constituye con utilidades netas (patrimonio) afectando la capitalización y rentabilidad del negocio.
- \_\_\_ El capital propio de la compañía, ya que éste tiene como función respaldar a las reservas técnicas.
- \_\_\_ Constitución de reservas de capital.
- \_\_\_ Las utilidades del ejercicio en curso.
- \_\_\_ Las reservas por revaluación de activos.
- \_\_\_ El desarrollo de los mercados de bienes y servicios.
- \_\_\_ El ciclo económico y comportamiento del mercado.
- \_\_\_ La organización interna de las compañías y la motivación y entrenamiento del personal.
- \_\_\_ Hechos imprevisibles y extraordinarios que ocasionen disminución en los resultados esperados.
- \_\_\_ Errores que originen desviaciones en los resultados o mermas en los productos de inversión si no se cuenta con una capacidad adicional para absorverlos.
- \_\_\_ La concentración de inversiones en una sola familia de riesgos.
- \_\_\_ Incremento en la frecuencia de algunos siniestros debido a factores sociales o políticos impredecibles.
- \_\_\_ Insolvencia de los reaseguradores.
- \_\_\_ La inestabilidad de precios, la inflación, la tasa de interés, el tipo de cambio, los salarios, lo que lleva a indizar las primas y la desactualización del valor de las reservas.
- \_\_\_ Aportaciones de capital por parte de los socios.

## 17 FUNCIONAMIENTO Y POLITICA ACTUAL DEL SEGURO

El funcionamiento del seguro que se ha venido siguiendo hasta nuestros días ha limitado mucho sus operaciones, ya que por más de 50 años se ha ejercido una política proteccionista regulada por la Ley General de Instituciones de Seguros, y que se ha manifestado de la siguiente manera:

- Con una sobrerregulación de las instituciones de seguros, con el buen propósito de garantizarles su correcta actuación, pero que les ha ocasionado perder autonomía e iniciativa en decisiones técnicas, financieras y administrativas.
- Establecimiento y control de tarifas únicas para todas las aseguradoras.
- Restricciones para actuar al obligarles a pedir autorización o concesión discrecional para poder realizar cualquier operación.
- Límitarles su actuación al mantener la política de evitar quiebras y liquidaciones.
- Recargos en las tarifas al exigir la distribución de los productos únicamente a través de agentes de seguros.
- Concesión de prórrogas obligatorias para el pago de primas.
- Obligar a que los riesgos del sector público se aseguren únicamente en instituciones nacionales.

## NOMBRE DE LAS COMPAÑIAS QUE INTEGRAN EL SECTOR ASEGURADOR EN MEXICO

Seguros America  
Nacional Provincial  
Seguros de Mexico  
Seguros Monterrey  
Aseguradora Hidalgo  
Seguros la Comercial  
Seguros la Republica  
Seguros Tepeyac  
Seguros Interamericana - Independencia  
Seguros la Latinoamericana  
Seguros Olmeca  
Aseguradora Obrera  
Aseguradora Cuauhtemoc  
Seguros Azteca  
Seguros Equitativa  
Seguros Atlas  
Seguros la Comercial  
La Territorial  
General de Seguros  
Anglo Mexicana  
La Iberomexicana  
Aseguradora Metropolitana  
Seguros Constitucion  
La Peninsular  
Oriente de Mexico  
Seguros el Potosi

SLIDE C

NAME

DESCRIPTION

1

MERCADO ,CHT DIST. DE LA SUMAS ASEG. EN EL MERC. ASEG

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LAS SUMAS ASEGURADAS DEL MERCADO ASEGURADOR MEXICANO EN LOS DOS RAMOS PRINCIPALES DEL SEGURO: PERSONAS Y DAÑOS.

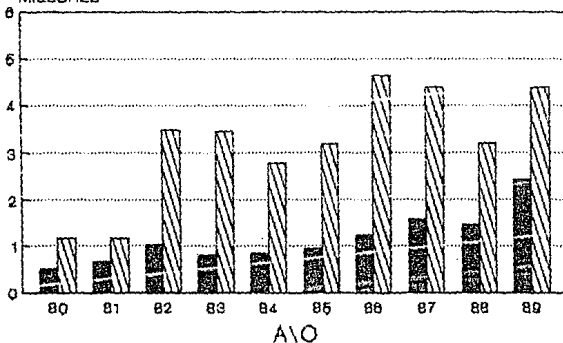
SE ESTA TOMANDO COMO BASE UN PERIODO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

EN GENERAL SE PUEDE OBSERVAR QUE EL MONTO MAYOR DE SUMAS ASEGURADAS SE ENCUENTRA EN EL RAMO DE DAÑOS. Y DICHS MONTOS SE HAN IDO INCREMENTANDO A TRAVES DE LOS AÑOS, COMO ERA DE ESPERARSE.

DISPLAY TIME: 0:00

## MERCADO MEXICANO DE SEGUROS SUMAS ASEGURADAS

MILLONES



PERSONAS DAÑOS

DISTRIBUCION DE LAS SUMAS ASEGURADAS EN EL MERCADO ASEGURADOR

AÑO	SUMA ASEGURADA	
	PERSONAS	DAÑOS
1980	502,992	1,162,325
1981	650,642	1,187,544
1982	1,052,187	3,492,864
1983	830,757	3,441,029
1984	856,111	2,791,113
1985	957,270	3,205,177
1986	1,248,475	4,633,844
1987	1,584,490	4,378,306
1988	1,469,503	3,190,898
1989	2,428,854	4,385,694

SLIDE 4

NAME

DESCRIPTION

2

P REALES.CHI

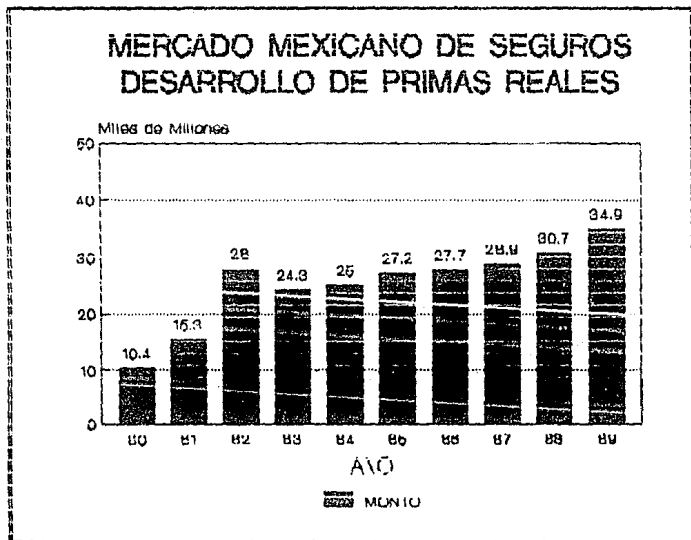
DESARROLLO DE PRIM. REALES

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA EL DESARROLLO QUE HAN TENIDO LAS PRIMAS REALES EN EL MERCADO MEXICANO DE SEGUROS.

SE HA TOMADO COMO BASE UN PERIODO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

EN GENERAL SE PUEDE OBSERVAR QUE DICHAS PRIMAS HAN IDO AUMENTANDO A TRAVES DE LOS AÑOS, ALCANZANDO EL MONTO MAYOR EN EL AÑO DE 1989. AUNQUE SE PRESENTO UN DECREMENTO DE CASI 4,000,000,000 AL PASAR DEL AÑO DE 1982 A 1983.

DISPLAY TIME: 0:00



## DESARROLLO DE PRIMAS REALES

AÑO	MONTO (miles de millones)
1980	10.4
1981	15.3
1982	28.0
1983	24.3
1984	25.0
1985	27.2
1986	27.7
1987	28.9
1988	30.7
1989	34.9



SLIDE C

NAME

DESCRIPTION

3

PRIMAS .CHT

DIST.DE PRIMAS EN EL MERC. ASEG.

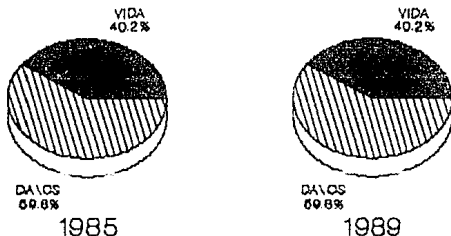
EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA UNA COMPARACION DE LA DISTRIBUCION QUE TUVIERON LAS PRIMAS EN EL MERCADO ASEGURADOR EN LOS DOS RAMOS PRINCIPALES: VIDA Y DAÑOS, EN LOS AÑOS DE 1985 Y 1989.

SE OBSERVA QUE EL MONTO DE PRIMAS SUSCRITAS EN DAÑOS SIEMPRE HA SIDO MAYOR EN DAÑOS QUE EN VIDA. LO ANTERIOR SE DEBE A QUE EL RAMO DE DAÑOS SIEMPRE HA SIDO MAS EXTENSO Y EXISTEN UNA GRAN CANTIDAD DE COBERTURAS QUE OFRECER.

AUNQUE DE 1985 A 1989 SE HA DADO UN INCREMENTO EN LA SUSCRIPCION DE LAS PRIMAS DEL RAMO DE VIDA, ES DECIR SE HA IDO FORTALECIENDO ESTE RAMO.

DISPLAY TIME: 0:00

## DISTRIBUCION DE PRIMAS EN EL MERCADO ASEGURADOR



## DISTRIBUCION DE PRIMAS EN EL MERCADO ASEGURADOR

AÑO	VIDA	DAÑOS
1985	2,730,000,000	7,270,000,000
1989	4,020,000,000	5,980,000,000

SLIDE 4

NAME

DESCRIPTION

4

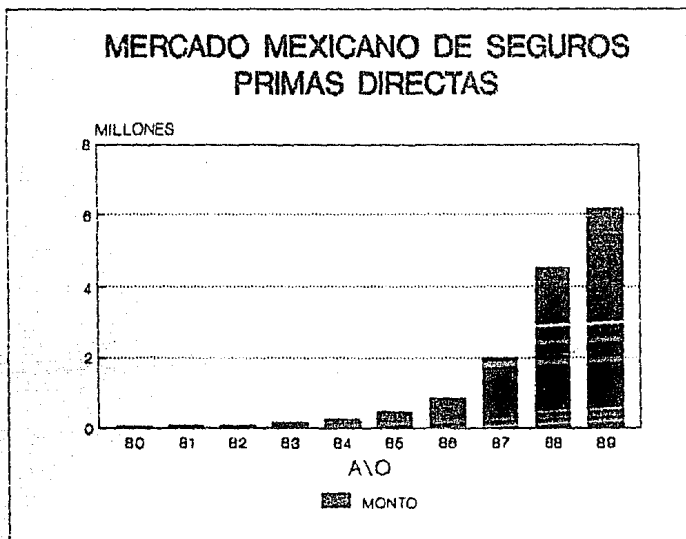
PRIM DIR.CHT

PRIMAS DIRECTAS EN EL MERC. ASEG.

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA EL MONTO DE PRIMAS DIRECTAS SUSCRITAS EN EL MERCADO ASEGURADOR MEXICANO EN UN PERIODO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

DURANTE LA DECADA DE LOS 80'S LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SECTOR, CRECIERON EN PROMEDIO A UN RITMO ANUAL DEL 5%, A PESAR DE LA CONTINUA REDUCCION DE LOS PRECIOS EN ALGUNOS RAMOS DE DAÑOS Y EN VIDA.

DISPLAY TIME: 0:00



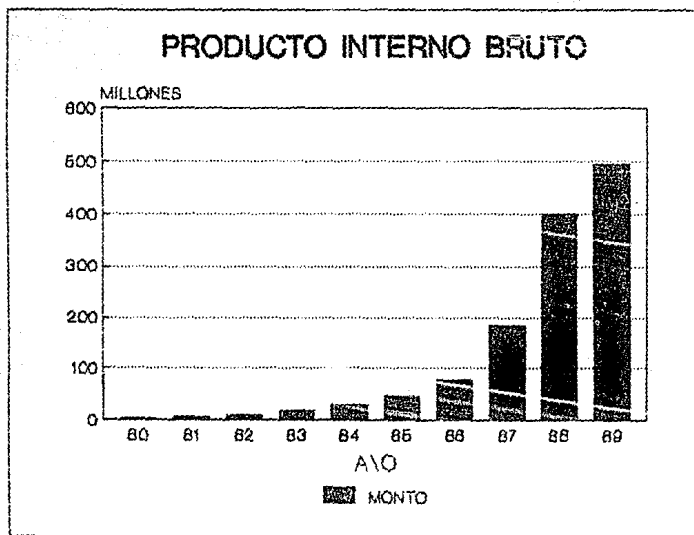
PRIMAS DIRECTAS EN EL MERCADO ASEGURADOR

AÑO	MONTO
1980	35,111
1981	53,333
1982	85,087
1983	148,695
1984	253,982
1985	434,959
1986	825,637
1987	1,990,962
1988	4,536,312
1989	6,163,331

SLIDE #	NAME	DESCRIPTION
5	PIB .CHT	PRODUCTO INTERNO BRUTO

EN LA SIGUENTE GRAFICA SE PRESENTA EL MONTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

DISPLAY TIME: 0:00



## PRODUCTO INTERNO BRUTO

AÑO	MONTO
1980	4,276,490
1981	5,874,386
1982	9,417,089
1983	17,141,690
1984	28,748,890
1985	45,419,840
1986	77,778,090
1987	183,568,345
1988	398,473,235
1989	494,742,136

SLIDE 1

NAME

DESCRIPTION

6

PD PIB .CHT

PROP. DE LAS PD AL PIB

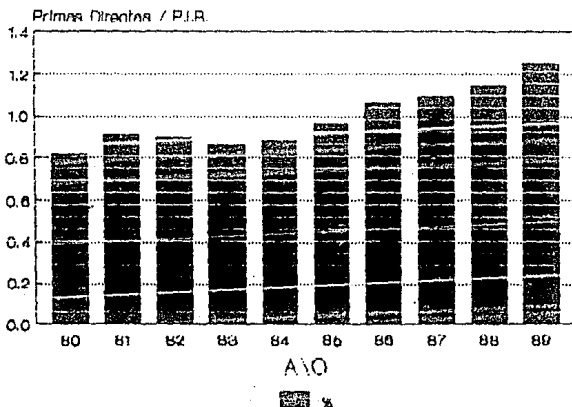
EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA LA PARTICIPACION QUE HA TENIDO LA INDUSTRIA DE SEGUROS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO, A LO LARGO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

COMO SE PUEDE OBSERVAR DICHA PARTICIPACION SE HA MANTENIDO DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS EN ALREDEDOR DEL 1%, A PESAR DE LAS DIFICILES CONDICIONES ECONOMICAS DE LOS ULTIMOS DOS QUINQUENIOS.

MEXICO OCUPA EL LUGAR NUMERO 41 A NIVEL MUNDIAL POR LA RELACION PRIMAS/PIB, INFERIOR AL QUE OCUPARON ALGUNOS PAISES DE MENOR DESARROLLO ECONOMICO.

DISPLAY TIME: 0:00

### PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA DE SEGUROS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO



PARTICIPACION DE LA PRIMAS DIRECTAS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

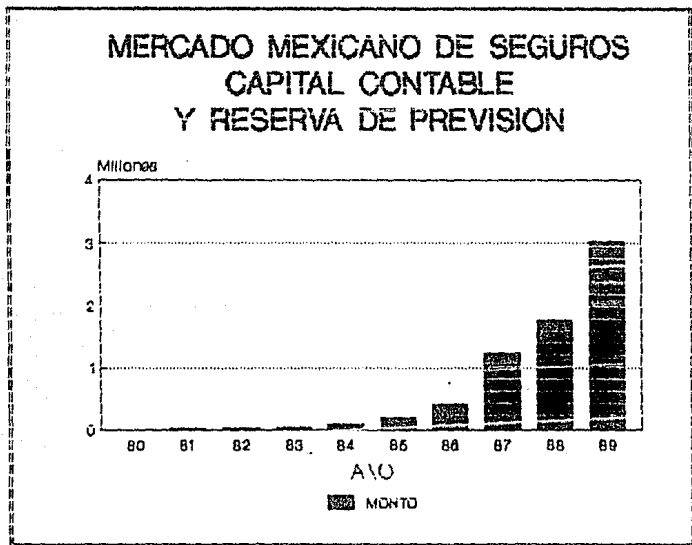
ANO	PRIMAS DIRECTAS / P. I. B.
1980	0.82
1981	0.91
1982	0.90
1983	0.87
1984	0.88
1985	0.96
1986	1.06
1987	1.09
1988	1.14
1989	1.25



SLIDE C	NAME	DESCRIPTION
/	CC Y RP .CHT	CAP. CONT. Y RVA. PREVISION

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA EL MONTO DEL CAPITAL CONTABLE Y RESERVAS DE PREVISION EN EL MERCADO MEXICANO DE SEGUROS, DURANTE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

DISPLAY TIME: 0:00



CAPITAL CONTABLE Y RESERVA DE PREVISION

AÑO	MONTO
1980	8,837
1981	16,507
1982	26,168
1983	48,563
1984	103,596
1985	194,248
1986	444,673
1987	1,244,342
1988	1,768,972
1989	3,048,161

SLIDE #

NAME

DESCRIPTION

8

CC PD

.CHI

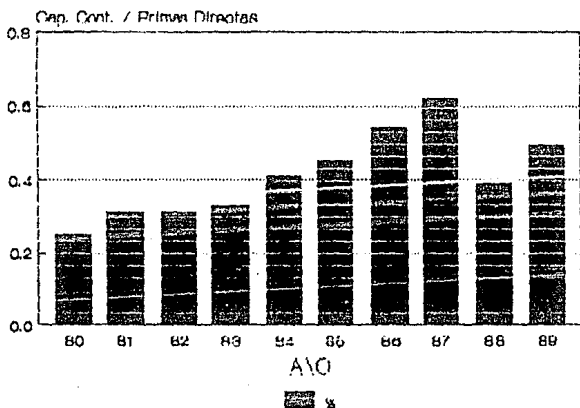
PROP. DEL CAP. CONT A PDIR

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA LA PROPORCION DEL CAPITAL CONTABLE Y RESERVA DE PREVISION CON RESPECTO A LAS PRIMAS DIRECTAS QUE SE HA DADO EN EL MERCADO ASEGURADOR, DURANTE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

DURANTE EL PERIODO DE 1940 A 1982 EL INDICE DE CAPITAL CONTABLE A PRIMAS SE HABIA REDUCIDO DE CASI 34% A 21%, PARA 1982 A 1989 SE INCREMENTO CASI AL 44% EN PROMEDIO, COMO RESULTADO DE LA MODIFICACION CONTABLE PARA PERMITIR EL REGISTRO DE LOS SUPERAVIT.

DISPLAY TIME: 0:00

### INDICE DE CAPITAL CONTABLE EN RELACION A LAS PRIMAS DIRECTAS



## INDICE DE CAPITAL CONTABLE EN RELACION A LAS PRIMAS DIRECTAS

AÑO	CAPITAL CONT. / PRIMAS DIR.
1980	0.25
1981	0.31
1982	0.31
1983	0.33
1984	0.41
1985	0.45
1986	0.54
1987	0.62
1988	0.39
1989	0.49

SLIDE #

NAME

DESCRIPTION

9

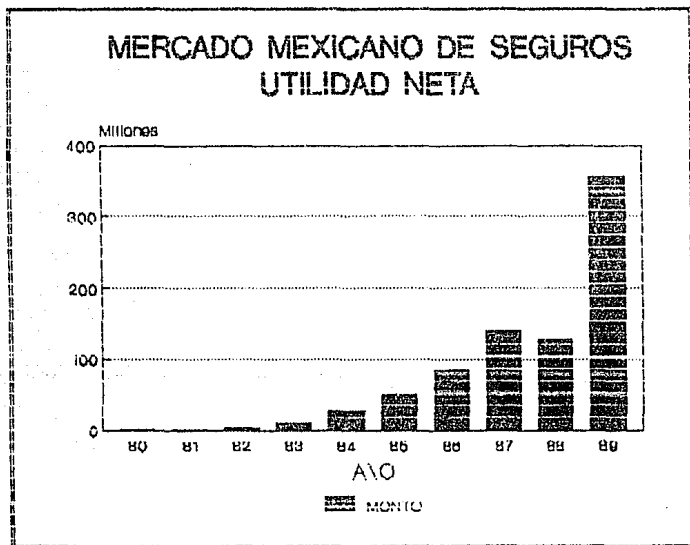
U NETA .CHI

UTILIDAD NETA EN EL MERC. DE SEG.

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA LA UTILIDAD NETA OBTENIDA EN EL MERCADO ASEGURADOR MEXICANO DURANTE EL PERIODO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989.

AUNQUE DICHA UTILIDAD SE HA IDO INCREMENTANDO A TRAVES DE LOS AÑOS, ESTA NO HA SIDO PROPORCIONAL EN TODAS LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS NI EN TODOS LOS RAMOS. SE HA DADO MAYOR PROPORCION EN UN GRUPO REDUCIDO DE ASEGURADORAS, PRESENTANDOSE EN LAS OTRAS CONFLICTOS.

DISPLAY TIME: 0:00



## UTILIDAD NETA EN EL MERCADO DE SEGUROS

ANO	UTILIDAD NETA
1980	1,563,401
1981	1,810,502
1982	3,580,538
1983	9,561,890
1984	27,072,784
1985	50,035,649
1986	84,788,731
1987	139,869,521
1988	127,240,628
1989	357,230,346

SLIDE 1

NAME

DESCRIPTION

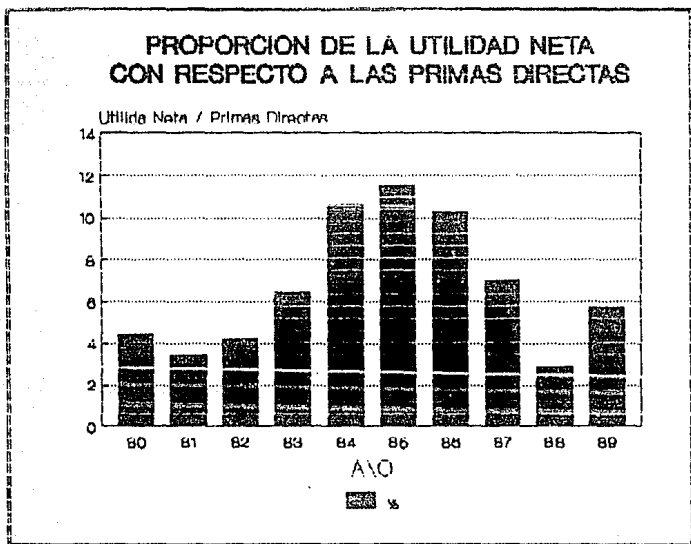
10

UN PD .CHT

PROP. DE LA UTIL NETA A PDIR

EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA LA PROPORCION DE LA UTILIDAD OBTENIDA EN EL MERCADO MEXICANO DE SEGUROS CON RESPECTO A LAS PRIMAS DIRECTAS, DURANTE UN PERIODO DE 10 AÑOS, DE 1980 A 1989. DICHO INDICE PRESENTO UN GRAN INCREMENTO EN LOS AÑOS DE 1984, 1985 Y 1986, PARA DESPUES EMPEZAR A DISMINUIR, LO CUAL ES DEBIDO A LA DECADENCIA QUE HA SUFRIDO EL SEGURO EN LOS ULTIMOS AÑOS.

DISPLAY TIME: 0:00



PROPORCION DE LA UTILIDAD NETA CON RESPECTO A LAS PRIMAS DIRECTAS

AÑO	UTILIDAD NETA. / PRIMAS DIR.
1980	4.45
1981	3.39
1982	4.21
1983	6.43
1984	10.66
1985	11.50
1986	10.27
1987	7.03
1988	2.80
1989	5.78



SLIDE C

NAME

DESCRIPTION

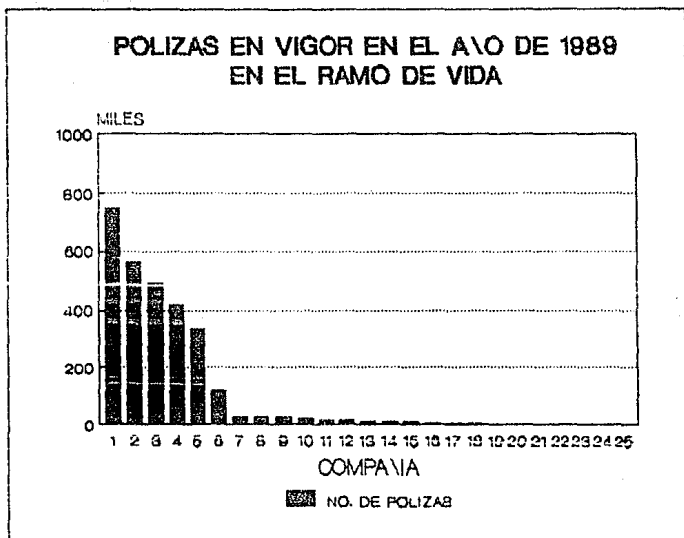
11

POL VIG .CHT

POLIZAS VIGOR EN VIDA 1989

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA EL NUMERO DE POLIZAS EN VIGOR QUE TUVIERON LAS DIFERENTES COMPAÑIAS DE SEGUROS EN EL AÑO DE 1989, EN EL RAMO DE VIDA.

DISPLAY TIME: 0:00



## POLIZAS EN VIGOR EN EL RAMO DE VIDA EN 1989

COMPAÑIA	NO. DE POLIZAS
1	750,170
2	563,245
3	490,806
4	416,367
5	338,742
6	120,514
7	28,382
8	27,352
9	25,956
10	21,884
11	16,335
12	15,555
13	13,523
14	9,245
15	8,907
16	5,358
17	5,034
18	4,506
19	2,955
20	1,724
21	1,409
22	807
23	452
24	273
25	255

SLIDE #	NAME	DESCRIPTION
12	POL MERC.CHI	DIVERSIF. DE LAS POLIZAS EN EL MERC.ASEG

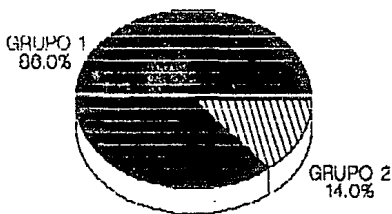
EN LA SIGUIENTE GRAFICA SE MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LAS POLIZAS EN VIGOR QUE TUVIERON LAS DIFERENTES COMPAÑIAS DE SEGUROS EN EN EL RAMO DE VIDA, EN EL AÑO DE 1989.

COMO PODRA OBSERVARSE LA MAYOR PARTE DE LA CARTERA DEL SECTOR ASEGURADOR SE ENCUENTRA CONCENTRADO EN SOLO UN NUMERO MUY REDUCIDO DE COMPAÑIAS. CONTANDO LA MAYOR PARTE DE LAS ASEGURADORAS DEL MERCADO ( COMPAÑIAS MUY PEQUEÑAS ) CON UN NUMERO MUY REDUCIDO DE POLIZAS EN SU CARTERA.

LO ANTERIOR REFLEJA EL PROBLEMA DESCRITO DE LA MALA DIVERSIFICACION DEL SEGURO EN MEXICO.

DISPLAY TIME: 0:00

## DIVERSIFICACION DE LAS POLIZAS ENTRE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS



RAMO DE VIDA

DIVERSIFICACION DE LAS POLIZAS DEL RAMO DE VIDA EN EL  
MERCADO ASEGURADOR

GRUPO DE CIAS.	NO. DE POLIZAS
GRUPO 1	2,457,964
GRUPO 2	401,859

SLIDE C

NAME

DESCRIPTION

13

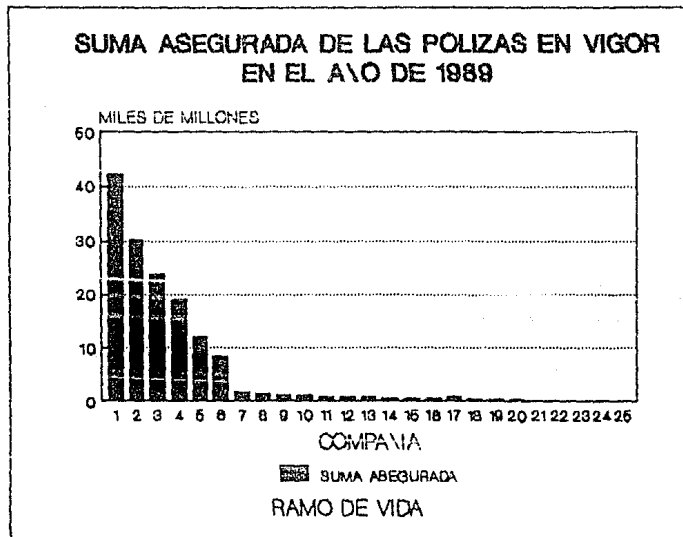
SUM ASEG.CHT

SUMAS ASEGURADAS EN VIDA 1989

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LAS SUMAS ASEGURADAS EN LAS DIFERENTES COMPAÑIAS DE SEGUROS EN EL RAMO DE VIDA, EN EL AÑO DE 1989.

EN DICHA GRAFICA SE PUEDE OBSERVAR QUE UN NUMERO MUY REDUCIDO DE COMPAÑIAS MANTIENEN MONTO MUY GRANDES DE SUMAS ASEGURADAS EN COMPARACION CON LA OTRA GRAN MAYORIA DE COMPAÑIAS QUE CUENTAN CON UN MONTO MUY PEQUEÑO. CON LO CUAL SE REAFIRMA LA MALA DISTRIBUCION DE COBERTURAS QUE EXISTE ENTRE LAS DIFERENTES COMPAÑIAS QUE INTEGRAN EL SECTOR ASEGURADOR MEXICANO.

DISPLAY TIME: 0:00



SUMA ASEGURADA DE LAS POLIZAS EN VIGOR EN EL RAMO DE VIDA EN 1989

COMPANIA	SUMA ASEGURADA
1	42,334,658,743
2	30,348,952,098
3	23,837,921,307
4	19,138,065,002
5	12,135,952,223
6	8,334,529,087
7	1,785,902,030
8	1,394,679,213
9	1,284,680,252
10	1,076,321,445
11	846,089,357
12	846,001,789
13	826,900,234
14	772,056,932
15	720,545,889
16	643,902,889
17	529,098,591
18	462,889,034
19	328,932,089
20	258,012,456
21	202,776,347
22	196,532,971
23	194,321,223
24	177,009,542
25	83,887,390

SLIDE C

NAME

DESCRIPTION

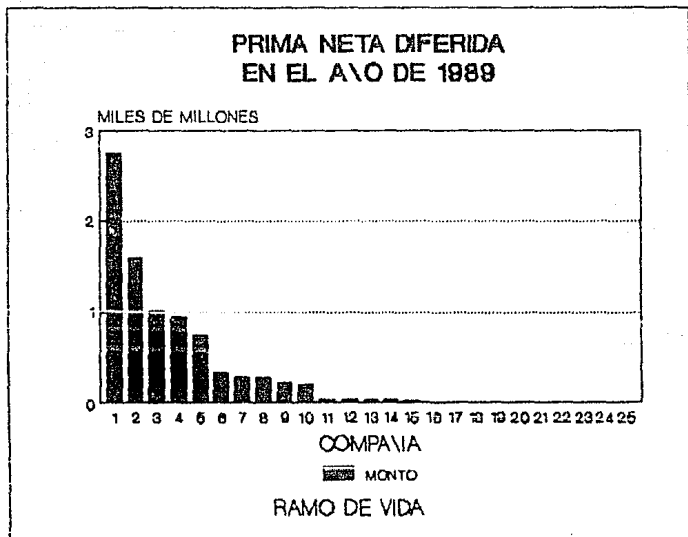
14

PNET DIF.CHT

PRIMA NETA DIFERIDA EN VIDA EN 1989

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LAS PRIMAS NETAS DIFERIDAS DEL RAMO DE VIDA, EN EL MERCADO ASEGURADOR MEXICANO ENTRE LAS DIFERENTES COMPANIAS DE SEGUROS. COMO PUEDE OBSERVARSE SON POCAS LAS COMPANIAS QUE CUENTAN CON GRANDES MONTOS DE PRIMAS SUSCRITAS, MIENTRAS QUE LA MAYORIA DE ELLAS TIENEN UN MONTO REDUCIDO DE ESTAS.

DISPLAY TIME: 0:00



PRIMAS NETAS DIFERIDAS EN EL RAMO DE VIDA EN 1989

COMPANIA	PRIMA NETA DIFERIDA (miles de millones)
1	2,746,375
2	1,601,290
3	1,014,180
4	935,194
5	747,368
6	337,816
7	297,567
8	285,139
9	218,261
10	200,894
11	42,716
12	35,243
13	32,467
14	31,028
15	18,598
16	12,536
17	11,234
18	10,537
19	2,344
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0



SLIDE 2

NAME

DESCRIPTION

15

PRIMER .CMT

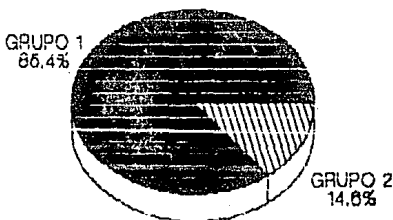
DIVERSIF. DE LAS PRIM NET EN EL MERC. ASEG

LA SIGUIENTE GRAFICA MUESTRA LA DIVERSIFICACION DE LAS PRIMAS NETAS DIFERIDAS EN EL RAMO DE VIDA EN TODAS LAS COMPANIAS QUE INTEGRAN EL SECTOR ASEGURADOR MEXICANO.

REALMENTE ES ESTA GRAFICA LA MAS REPRESENTATIVA DE LA MALA DIVERSIFICACION QUE HAY EN EL MERCADO DE SEGUROS MEXICANO DE LA CARTERA TOTAL, PUESTO QUE LO IMPORTANTE ES COMPARAR EL VOLUMEN DE PRIMAS SUSCRITAS EN CADA COMPAÑIA, Y CON ESTO SE CONFIRMA QUE LA MAYOR PARTE DE LA CARTERA (86%) SE ENCUENTRA CONCENTRADA EN 7 DE LAS 25 ASEGURADORAS QUE MANEJAN EL RAMO DE VIDA, PRESENTANDOSE SITUACIONES SIMILARES EN LOS RAMOS DE DAÑOS Y ACCIDENTES PERSONALES.

DISPLAY TIME: 0:00

### DIVERSIFICACION DE LAS PRIMAS NETAS DIF. ENTRE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS



RAMO DE VIDA

DIVERSIFICACION DE LAS PRIMAS NETAS DIFERIDAS EN EL MERCADO ASEGURADOR

GRUPO DE CIAS.	NO. DE POLIZAS
GRUPO 1	7,329,546
GRUPO 2	1,251,241

RESUMEN DE GASTOS DE LA OPERACION DE VIDA EN 1989

PRIMAS DEL NEGOCIO DIRECTO: 1,779,797,092		
CONCEPTO	MONTO	CONCEPTO / PRIMAS
COMISIONES Y COMPENSACIONES ADICIONALES	403,475,644	22.67 %
OTROS GASTOS DE ADQUISICION	26,089,813	1.47 %
GASTOS DE ADMINISTRACION	227,315,551	12.77 %

## CAPITULO 2

### IMPORTANCIA DEL MARGEN DE SOLVENCIA Y NECESIDAD DEL CAMBIO

Como se ha visto, la política del seguro que ha prevalecido en México ha dado origen a un problema real de insolvencia en la mayoría de las aseguradoras, lo cual plantea la urgente necesidad de un cambio que proteja el elemento central del asegurador que es la *SOLVENCIA*.

Esto es necesario también al considerar los proyectos de la apertura económica del país y la modernización del sistema financiero para promover la competencia a nivel internacional.

Para manejar el cambio se proponen dos elementos muy importantes: *LA DESREGULACION Y LA CAPITALIZACION*.

Hay que tomar en cuenta que según la esencia de las compañías aseguradoras, su materia prima es el riesgo puro, y que por tanto su tasación lleva implícita el requerimiento de estabilidad, equidad y accesibilidad de la prima, que frente a la necesidad de suficiencia nos lleva a desconocer los efectos de eventos extraordinarios, y que para hacerles frente se requiere un fondo adicional o una capacidad económica excedente, es decir, es necesario constituir un "MARGEN DE SOLVENCIA". Esto es debido a que no podemos cobrar un margen en la prima para constituir un fondo a largo plazo, puesto que ocasionaría inequidad para los asegurados para el caso de que se trate de riesgos ordinarios y no catastróficos; tampoco podemos incrementar las primas

solo en los períodos en los que ocurra el evento. En conclusión debemos buscar un equilibrio en las compañías aseguradoras basado en la constitución de un "margen de solvencia" para hacer frente a este tipo de desviaciones.

En general la política económica está buscando la estabilidad de precios y el crecimiento económico, y para llevar a cabo esta política se pretende basarla en la *libertad y la desregulación*.

En México la política del seguro siempre ha buscado mantener la solvencia de las instituciones, pero a través de la evolución del seguro esta inquietud se ha sustentado en distintas bases. En 1935, cuando lo más importante era promover el nacimiento y desarrollo de la industria del seguro bajo bases firmes, fué necesario crear un régimen estricto de autorización previa de coberturas, tarifas, contratos, solicitudes, publicidad, etc. Pero en la actualidad esta política ha llegado a ser ineficiente en el sentido de que se ha dado una descapitalización de las aseguradoras, sobre todo en los años de 1987 y 1988 que fué un periodo de grandes problemas económicos y además no ha permitido una libre competencia que eleve la eficiencia del sistema asegurador, sobretodo a nivel internacional.

Por tanto se propone una nueva etapa de desarrollo que origine un cambio basado en la libertad, bajo la responsabilidad que adquieren las aseguradoras frente al público a través del *margen de solvencia*, induciendo decisiones más rentables que permitan competir al seguro a nivel internacional y eleven su capacidad para cumplir con las obligaciones propias de su actividad.

## 2.1 DEFINICION DE MARGEN DE SOLVENCIA

De acuerdo al sentido propio del Margen de Solvencia podemos dar las siguientes definiciones:

- I) Cantidad necesaria y suficiente de recursos patrimoniales para absorber pérdidas por variaciones en siniestralidad, inversiones y solvencia de reaseguradores no sujetos al propio régimen.
- II) Capacidad económica para cumplir con las obligaciones contraídas con los tenedores de pólizas y la permanencia en el largo plazo.
- III) Capacidad de las unidades, personas físicas o sociedades, para hacer frente a sus compromisos en los términos pactados.
- IV) Capacidad financiera adicional definida por el patrimonio propio más la subestimación de activos, más la sobreestimación de pasivos, menos los deficientes de cobertura de inversión de las reservas técnicas y laborales.
- V) Capacidad económica adicional a los recursos que respaldan las obligaciones específicas que tiene el asegurador, para cumplir a lo largo del tiempo con sus obligaciones ante el público.

## 2.2 SUFICIENCIA EN EL PRECIO DEL SEGURO

El precio del seguro equivale a "*la prima*"; la cuál tiene una valoración marginal que corresponde a la integración de costos y al ingreso y decisión del asegurado (consumidor) para obtener la protección a un determinado costo.

La característica esencial de cualquier precio es su "*suficiencia*" para recuperar el valor de los factores de producción del servicio. Para el seguro el problema de suficiencia se presenta en el costo más importante que es el de la siniestralidad, que junto con los costos de adquisición, operación y de capital debe formar la "*prima pura o básica*".

El pilar fundamental para la formación racional del precio en el largo plazo es la estadística, por medio de la experiencia de cada aseguradora, a la cual puede contribuir la dispersión de riesgos a través del coaseguro y del reaseguro.

Las imperfecciones que hasta hoy han tenido las instituciones de seguros han ocasionado que no se cuente con precios justos, estables y suficientes. Por otro lado, la falta de un uso formal de técnicas para la medición de riesgos con base en la estadística ha provocado que muchos países no cuenten con fórmulas que permitan garantizar la "solvencia".

Por tanto, es importante ajustar el precio del seguro a los mecanismos de economía de mercado atendiendo tanto a los costos del asegurador como a la optimización de coberturas, lo que conjuntamente dará origen a suficiencia y solvencia.

## 2.3 FUNCIONES Y OBJETIVOS DEL MARGEN DE SOLVENCIA

En general estamos en una época en la que el sistema financiero está buscando apoyar al aparato productivo, promoviendo su crecimiento, modernización y eficiencia a través de relaciones más abiertas de mercado y fortalecer el sistema institucional para hacerlo más competitivo.

Por tanto, en lo que se refiere al sistema asegurador, se pretende establecer políticas orientadas a incrementar la eficiencia y desarrollo del sector por medio de la libertad y desregulación de precios, productos y servicios, y de esta manera darle seguridad al sistema mediante un efectivo régimen de solvencia, además capitalizar y modernizar al sector asegurador a niveles internacionales.

Para lo anterior, es necesario inducir un desarrollo más amplio de coberturas de riesgos indispensables para la comunidad.

La nueva legislación pretende ajustar el monto de capital propio de las aseguradoras a una cantidad que sea suficiente para que una compañía sea capaz de cubrir en cualquier momento compromisos que sean superiores a sus reservas técnicas.

## 2.4 OBJETIVOS DEL REGIMEN DE MARGEN DE SOLVENCIA

- Medir la exposición a desviaciones en siniestralidad.
- Medir el deficiente potencial en protecciones contra riesgos catastróficos.
- Medir la exposición a desviaciones en las inversiones.
- Medir la exposición a quebrantos por insolvencia de reaseguradores.
- Determinar el monto mínimo de recursos necesarios que integrarán el *margen de solvencia*.
- Determinar el monto real que integra el *margen de solvencia*.
- Definir el régimen de inversión del *margen de solvencia* de manera óptima.
- Definir un sistema de actualización del *margen de solvencia*.
- Constituir las bases para utilizar y aplicar la reserva de previsión.

## 2.5 ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA SOLVENCIA

Analizando los objetos de trabajo de las organizaciones en general, se llega a la conclusión de que la solvencia de cualquier unidad económica es requisito indispensable para la realización de su objeto.

En términos financieros, las unidades económicas son solventes cuando sus ingresos son suficientes en monto y tiempo para cubrir todos sus egresos.

Por tanto la estructura financiera de la solvencia está dada por: la estructura de capital, la composición de pasivos, la estructura de activos y su financiamiento, la carga de gastos fijos y financieros, la maduración de nuevos proyectos e inversiones, la rotación de inventarios y cuentas por cobrar, la política de dividendos, etc.



De esta manera, las empresas comerciales, industriales y de servicios, excepto los intermediarios financieros son solventes cuando sus pasivos y patrimonios reales se encuentren correspondidos en activos reales y realizables en por lo menos el valor de los primeros, y cuando su margen de utilidad y su flujo de efectivo neto son superiores a sus compromisos.

Las empresas necesitan ser solventes no sólo para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, sino también para mantenerse en el tiempo.

Para las instituciones de seguros, como empresas de intermediación financiera, es más difícil e importante mantener su solvencia.

Para las unidades económicas productoras de bienes y servicios, su solvencia depende de factores más determinísticos puesto que pueden darle otro tratamiento a sus riesgos, es decir, sus riesgos puros no eliminables los trasladan y sus riesgos especulativos se pueden medir, para así garantizar su solvencia. Además, aún en casos extraordinarios, en los que se den problemas de variabilidad de ingresos o ciclos económicos desfavorables, las consecuencias no llegan a afectar el interés público, puesto que los acreedores, proveedores y accionistas participan de dichos efectos. Y aunque se dé la escasez del producto o pérdida de calidad, de una u otra forma se buscará un equilibrio para el consumidor.

En cambio en las empresas de servicios financieros, como es el caso de las compañías aseguradoras, el consumidor lo que recibe a cambio de un determinado costo es una promesa de cumplimiento, adquiriendo así un papel distinto la solvencia, puesto que al verse disminuida afecta directamente al interés público, ya que la operación activa básica del seguro es precisamente la realización del riesgo.

Otra empresa que también se ve afectada por el mismo tipo de complejidad en el mantenimiento de su solvencia es LA BANCA, aunque de una manera un tanto distinta, ya que el riesgo va asociado a su operación activa; pero no es éste su operación básica.

## CAPITULO 3

### EXPOSICION DEL MODELO PROPUESTO

Según se ha visto, es necesario que cada compañía aseguradora determine el *MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA* que necesita para hacer frente a sus obligaciones. La cantidad neta mínima de recursos para hacer frente a desviaciones se puede expresar de la siguiente manera:

$$CNM = F ( DS, DI, RR ) - RP - RC$$

Se supone que  $CNM \geq 0$

Es decir, es una función de los siguientes elementos:

- DS = Desviaciones en Siniestros
- DI = Desviaciones en Inversiones
- RR = Recuperaciones del reaseguro
- RP = Reserva de Previsión
- RC = Reserva para riesgos catastróficos

Tomando en cuenta las cantidades expuestas para cada uno de estos conceptos en el período de que se trate, para lo cual se tomarán indicadores actualizados que nos reflejen la variabilidad a la que están sujetos estos factores en una empresa que está en crecimiento.

Para ir de acuerdo con los principios contables financieros, es importante considerar que debemos restar a la CNM el déficit o faltantes de cobertura de inversión de reservas técnicas, de esta

manera el *Margen de Solvencia* ( MS ) debería de estar formado de la siguiente manera:

$$MS = CSP + RC + UND + UEC + SR + FCI + FCR$$

Donde:

- RC = Reservas de Capital
- UND = Utilidades no Distribuidas
- UEC = Utilidades del Ejercicio en Curso
- SR = Superávit por Revaluación de Valores e Inmuebles
- FCI = Faltantes de Cobertura de Inversión
- FCR = Faltantes de Cobertura de Reservas Técnicas

De acuerdo a lo anterior, es necesario establecer un modelo general para que cada asegurador determine su *Monto Mínimo de Margen de Solvencia* ( MMS ) necesario.

La Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros ( AMIS ) ha propuesto un modelo para determinarlo, al cual está siendo objeto de estudio para establecer si se aprueba o no, dicho modelo se expone a continuación, así como una explicación y un breve análisis de él:

COMO PREMISAS TENEMOS:

- \_\_\_ Población Universo: El Mercado Local.
- \_\_\_ Se hace una división por tipos de riesgo para mantener homogeneidad dentro de cada grupo. La división queda de la siguiente manera:
  - VIDA
  - ACCIDENTES Y ENFERMEDADES
  - AUTOMOVILES ( Residentes )
  - TERREMOTO
  - DEMÁS ( Ramos Restantes )
- \_\_\_ En el cálculo de desviaciones siniestralas, se incluye tanto el efecto de retención como de reaseguro.

- Período de Estudio: 15 años.
- Para evitar subestimación de las desviaciones, se hacen los cálculos por separado para moneda extranjera y nacional, y para esta última se actualizan las cifras a valores constantes del último año de experiencia.
- Para determinar el riesgo de siniestros no recuperados del reasegurador, sólo se considera a instituciones no sujetas al sistema de regulación y extranjeras, y por tanto se aplica sólo al negocio cedido a reaseguradores no sujetos al nuevo régimen.

### 3.1 FORMULA PARA DETERMINAR EL MONTO MÍNIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA (MMS)

La fórmula general que propone la AMIS es la siguiente:

$$MMS_i = S1_i + S2_i + S3_i + S4_i + S5_i$$

Donde:

- MMS<sub>i</sub> = Monto Mínimo de Margen de Solvencia para el año i.
- S1<sub>i</sub> = Monto necesario para cubrir desviaciones en siniestralidad en operaciones de vida, en el año i.
- S2<sub>i</sub> = Monto necesario para cubrir desviaciones por siniestralidad a retención en operaciones de daños y accidentes en el año i.
- S3<sub>i</sub> = Monto necesario para cubrir desviaciones en siniestralidad de daños y accidentes potencialmente no recuperables del reasegurador no sujeto en el año i.
- S4<sub>i</sub> = Monto necesario para cubrir posibles quebrantos en inversiones, en el año i.
- S5<sub>i</sub> = Monto necesario para cubrir posibles quebrantos por siniestros ocurridos no recuperados de reaseguro en el año i.

### 3.1.1 FORMULA PARA DETERMINAR S<sub>i</sub>

Tenemos que el monto necesario para cubrir desviaciones en siniestralidad en operaciones de vida está dado por:

$$S_i = S_{MAXi} - S_{ESPi}$$

Donde:

$S_{MAXi}$  = Siniestros máximos posibles en el año  $i$ .

$S_{ESPi}$  = Siniestros esperados en el año  $i$ .

Se tiene que:

$$IRS = \frac{SO - RL}{CR}$$

Donde:

IRS = Índice Real de Siniestralidad.

SO = Siniestros ocurridos.

= Siniestros del Seguro Directo +  
Siniestros del Reaseguro Tomado +  
Siniestros Cedidos a Reaseguradores Extranjeras.

RL = Reserva Liberada.

CR = Cantidad en Riesgo =  $(S_{Ri} - S_{Ri-1}) / 2$

= ( Suma Rseg. del año en estudio -  
Suma Rseg. del año anterior ) / 2

Por lo tanto:

$$\begin{aligned} S_i &= S_{MAXi} - S_{ESPi} \\ &= (IM_i * RL) - (I^*_i * RL) \\ &= RL ( IM_i - I^*_i ) \end{aligned}$$

Donde:

$IM_i$  = Índice máximo posible de siniestralidad en vida para el año  $i$ .

$i_i$  = Índice real de siniestralidad observado.

$i_i^e$  = Índice estimado de siniestralidad en vida para el año  $i$ .

$R_i$  = Cantidad neta en riesgo en vida en el año  $i$ .

$\sigma$  = Desviación estándar

$n$  = Número de años en observación.

Sean:

$$IM_i = 2.33\sigma + i_i^e$$

Con un 99% de confiabilidad y considerando que las probabilidades de obtener  $i_i^e$  se distribuyen normalmente.

2

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (i_i - i_i^e)^2}}{n - 1}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow S_{1i} &= R_i (2.33\sigma + i_i^e - i_i) \\ &= R_i (2.33\sigma) \end{aligned}$$

$$S_{1i} = R_i U$$

$U$  = Factor aplicable en el año  $i$  a la cantidad neta en riesgo.

<sup>1</sup>  
Ver apéndice II

<sup>2</sup>  
Ver apéndice III

### 3.12 FORMULA PARA DETERMINAR S2i

El monto necesario para cubrir desviaciones por siniestralidad en operaciones de daños y accidentes en el año i, está dado por:

$$S2i = \sum_{j=1}^M B_{ij} - RPi_j$$

$$S2i \geq 0, \text{ i.e. } S1 - S2i < 0 \rightarrow S2i = 0$$

Donde:

- $B_{ij}$  = Monto básico para desviación por siniestros en retención en el año i, para el grupo de riesgo j.
- $RPi_j$  = Reserva de Previsión al año i del grupo de riesgo j.
- M = Número total de grupos de riesgo.

Para cada grupo de riesgo, el monto  $B_{ij}$  se seleccionará de la cantidad que resulte más grande entre:

a) El cálculo "BASE PRIMAS" (P)

(  $\alpha_{ij} P_{ij}$  )

b) El cálculo "BASE SINIESTROS" (L)

(  $\beta_{ij} L_{ij}$  )

Lo anterior es debido a que hay que tomar en cuenta la desviación que resulte mayor y por tanto más desfavorable para la empresa, por siniestralidad o por la insuficiencia de primas; y en base a esto se va a obtener el monto deseado para cubrir dichas desviaciones.

Es decir:

$$Si (\alpha_{ij} P_{ij}) \geq (\beta_{ij} L_{ij}) \rightarrow B_{ij} = (\alpha_{ij} P_{ij})$$

$$Si (\alpha_{ij} P_{ij}) < (\beta_{ij} L_{ij}) \rightarrow B_{ij} = (\beta_{ij} L_{ij})$$

Donde:

$\alpha_{ij}$  = Factor que se aplicará a "BASE PRIMAS" para el año  $i$  y grupo de riesgo  $j$ .

$\beta_{ij}$  = Factor que se aplicará a "BASE SINIESTROS" para el año  $i$  y grupo de riesgo  $j$ .

$P_{ij}$  = Primas de retención en el año  $i$  del grupo de riesgo  $j$  (incluye reaseguro tomado).

$L_{ij}$  = Promedio de los últimos tres años de la suma de siniestros ocurridos al año  $i$ , tanto del seguro directo como del reaseguro tomado, menos los siniestros recuperados por reaseguro al año  $i$  del grupo de riesgo  $j$ .

Los factores  $\alpha_{ij}$  y  $\beta_{ij}$  están expresados de la siguiente manera:  
(La obtención de dichos factores se explica más adelante)

FACTOR  $\alpha$

Todos los ramos (excepto terremoto):

$$\alpha_{ij} = 2.33 \alpha_j^*$$

FACTOR  $\beta$

Todos los ramos (excepto terremoto):

$$\beta_{ij} = \frac{\alpha_j}{1 - C_{Hj} - G_{Hj} - U_j} = \frac{2.33 \alpha_j}{1 - C_{Hj} - G_{Hj} - U_j}$$

<sup>5</sup>  
Ver apéndice II



Donde:

- $\sigma_j$  = Desviación estándar en una serie de datos observados en n años para el ramo j
- $CR_{ij}$  = Porcentaje de costo de adquisición esperado para el año i del ramo j.
- $GR_{ij}$  = Porcentaje de gastos de administración para el año i en el ramo j.
- $U_{ij}$  = Porcentaje de utilidad esperado para el año i del ramo j.

Para obtener el factor  $B_{ij}$  con j = terremoto se utilizan los siguientes factores:

- $RK_{ii}$  = Responsabilidades acumuladas o retención por el riesgo de terremoto al año i.
- $F_{Si}$  = Factor de seguridad seleccionado para el año i.
- $NR_{Ki}$  = Reserva para riesgos catastróficos acumulada al año i.
- $CTREPI$  = Capacidad total de reaseguro para excesos de pérdida contratada y vigente para el año i.

De esta manera el monto  $B_{ij}$ , para cada grupo de riesgo, se determina de la siguiente manera:

TODOS LOS RAMOS (EXCEPTO TERREMOTO):

BASE PRIMAS:

$$B_{ij} = 2.33 \sigma_j P_j$$

BASE SINIESTROS:

$$B_{ij} = \frac{2.33 \sigma_j}{1 - CR_{ij} - GR_{ij} - U_{ij}} L_{ij}$$

TERREMOTO:

$$B_{ij} = (F_{Si} * RK_{ii}) - NR_{Ki} - CTREPI$$

Por tanto:

$$S2i = \sum_{j=1}^M H_{ij} - HPI_{ij}$$

---

### 3.13 DETERMINACION DEL FACTOR $\alpha$ ( APLICABLE A LOS PRIMAS $P_{ij}$ )

tenemos que:

$$IOS_{ij} = \frac{SOL_{ij}}{PID_{ij}}$$

Donde:

- $IOS_{ij}$  = Índice observado de siniestralidad en el año  $i$  del ramo  $j$ .
- $SOL_{ij}$  = Total de siniestros ocurridos del seguro directo y del reaseguro tomado para el año  $i$  del ramo  $j$ .
- $PID_{ij}$  = Primas totales de seguro directo más reaseguro tomado para el año  $i$  del ramo  $j$ .

De esta manera:

$$\alpha_{ij} = IMax_{ij} - I_{ij}$$

Con un 99% de confiabilidad y considerando que las probabilidades de obtener  $I_{ij}$  se distribuye normalmente, sean:

$$IMax_{ij} = 2.33 \alpha_{ij} + I_{ij}^4$$

<sup>4</sup> Ver apéndice II

$$\sigma_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (I_{ij} - \bar{I}_j)^2}}{n - 1}$$

Entonces:

$$\alpha_j = 2.33 \sigma_j + \bar{I}_j - I_j$$

$$\alpha_j = 2.33 \sigma_j$$

Donde:

$I_{Maxj}$  = índice esperado de siniestralidad máximo posible para el año  $i$ , del ramo  $j$ .

$I_{ij}$  = índice esperado de siniestralidad para el año  $i$  del ramo  $j$ .

$\sigma_j$  = desviación estándar en una serie de datos observados en  $N$  años, para el ramo  $j$ .

con  $j \neq$  terremoto.

### 3.14 DETERMINACION DEL FACTOR $\beta$ ( APLICABLE A LOS SINIESTROS $U_j$ )

La determinación del factor  $\beta$  se hace para prevenir la constitución de un margen de solvencia que sea suficiente para las compañías que tengan una cartera con un potencial siniestral muy alto, o con posibles insuficiencias de primas, aunque en realidad el factor  $\alpha$  es la verdadera medida de la desviación posible de siniestros para compañías con una siniestralidad normal y una adecuada suficiencia de primas.

Entonces:

$$\begin{aligned} \alpha_j &= \beta_j - (\beta_j C_{Rj}) - (\beta_j U_{Rj}) - (\beta_j U_{Uj}) \\ &= \beta_j ( 1 - C_{Rj} - U_{Rj} - U_{Uj} ) \end{aligned}$$

Por tanto:

$$\beta_j = \frac{a_{ij}}{1 - CR_{ij} - GR_{ij} - U_{ij}} \quad j \neq \text{terremoto}$$

### 3.15 FORMULA PARA DETERMINAR S3

Para prevenir el riesgo de que el negocio cedido o retrocedido pueda presentar desviaciones por la irrecuperabilidad de siniestros, es necesario contar con un monto adicional ( H ), que se calcula aplicando los factores  $\alpha$  y  $\beta$  a la "base de primas cedidas" y a la "base de siniestros recuperados", respectivamente.

Consideraciones:

- Se considera que para el reaseguro cedido local, el coeficiente de margen debiera ser cero, ya que se supone que se elimina el riesgo de irrecuperabilidad de siniestros cedidos o retrocedidos a reaseguradores locales por estar sujetos al mismo régimen de regulación y control que la cedente, por lo que se consideran como solventes.
- Se hace una disminución del margen para las operaciones cedidas en reaseguro al extranjero, ya que en ciertos mercados extranjeros se tienen regímenes de solvencia parecidos o más rígidos que este. Por tanto se toma para el reaseguro cedido al extranjero el 50% de los valores de  $\alpha$  y  $\beta$ .

Por tanto:

$$S3_i = \sum_{j=1}^M \beta_{ij}$$

Donde:

- $H_{ij}$  = Monto adicional para desviación por siniestros a recuperar del reaseguro en el año  $i$ , para el ramo  $j$ .  
 $M$  = Número total de ramos.

Para cada ramo o grupo de riesgo, el monto  $H_{ij}$ , se seleccionará de la cantidad que resulte mayor entre:

a) EL CÁLCULO "BASE PRIMAS" (PCE)

$$\begin{aligned} (0.5 \alpha_j \text{ PCE}_{ij}) &= 0.5 (2.33 \alpha_j) \text{ PCE}_{ij} \\ &= 1.165 \alpha_j \text{ PCE}_{ij} \end{aligned}$$

b) EL CÁLCULO "BASE SINIESTROS" (LRE)

$$\begin{aligned} (0.5 \beta_j \text{ LRE}_{ij}) &= \frac{0.5 \alpha_j}{1 - \text{CRL}_{ij} - \text{GR}_{ij} - \text{U}_{ij}} \\ &= \frac{1.165 \alpha_j}{1 - \text{CRL}_{ij} - \text{GR}_{ij} - \text{U}_{ij}} \end{aligned}$$

Con  $\alpha_j$  = Desviación estándar calculada para el negocio total.

Es decir:

$$\text{Si } (0.5 \alpha_j \text{ PCE}_{ij}) \geq (0.5 \beta_j \text{ LRE}_{ij}) \rightarrow H_{ij} = (0.5 \alpha_j \text{ PCE}_{ij})$$

$$\text{Si } (0.5 \alpha_j \text{ PCE}_{ij}) < (0.5 \beta_j \text{ LRE}_{ij}) \rightarrow H_{ij} = (0.5 \beta_j \text{ LRE}_{ij})$$

5

Ver apéndice II

Donde:

PCE<sub>ij</sub> = Primas cedidas al extranjero en el año i, para el ramo j.

LRE<sub>ij</sub> = Siniestros recuperados del extranjero en promedio trienal al año i, para el ramo j.

Para obtener el monto A por riesgos de terremoto cedidos en reaseguro, utilizamos los siguientes factores:

PCI = Primas de terremoto cedidas al extranjero en el año i.

CR<sub>i</sub> = Tasa de comisiones de reaseguro cedido al extranjero por riesgos de terremoto en el año i.

De esta manera el monto adicional A para cada grupo de riesgo se determina de la siguiente manera:

TODOS LOS RAMOS (EXCEPTO TERREMOTO):

BASE PRIMAS:  $A_{ij} = 1.165 \alpha_j PCE_{ij}$

BASE SINIESTROS:  $A_{ij} = \frac{1.165 \alpha_j}{1 - CR_{ij} - GR_{ij} - U_{ij}} LRE_{ij}$

TERREMOTO:

$A_{ij} = 0.5 [ PCI (1 - CR_i) ]$

Por tanto:

$$S3i = \sum_{j=1}^m R_{ij}$$

### 3.16 FORMULA PARA DETERMINAR S4

La fórmula para cubrir el riesgo de quebrantos por inversiones está dada por:

$$S4i = \sum_{k=1}^m \gamma_{ik} I_{ik}$$

Donde:

- k = Renglón de inversión.
- $\gamma$  = Factor aplicable a "BASE DE INVERSION".
- $I_{ik}$  = Saldo de inversión al año i, en el renglón k.
- m = Número de renglones de inversión.

Lo que le interesa al margen de solvencia, es determinar cuándo la proporción invertida en un renglón pueda ocasionar mermas de la productividad o quebrantos por oportunidad.

Puesto que si la posibilidad de pérdida en un determinado renglón de inversión k es muy grande, pero su participación en el portafolio total es insignificante, no tiene gran riesgo de ocasionar quebrantos, puesto que se compensa con los rendimientos de otros renglones.

Por tanto  $\gamma$  se determina como la máxima desviación en valor de un renglón de inversiones respecto a su rendimiento.

Por tanto:

$$r_{ij} = 2.33 \sigma_k + R_{ij}^* \sigma$$

Con un 99% de confiabilidad, y suponiendo que la probabilidad de obtener  $R_{ij}^*$  se distribuye normalmente:

$$\sigma_{ij} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (R_{ki} - R_{ki}^*)^2}}{n - 1}$$

Donde:

- $\sigma_{ij}$  = Desviación estándar del rendimiento esperado del portafolio de inversiones en su totalidad o partir de una participación del valor  $k$  relevante.
- $R_{ki}$  = Rendimiento del portafolio.
- $R_{ki}^*$  = Rendimiento esperado del portafolio. Y sólo se utiliza cuando  $R_{ki}^* > 0$ .

### 3.17 DETERMINACION DE LA FUNCION RENDIMIENTO

La función rendimiento está dada por:

$$R = \sum_{k=1}^L W_k X_k$$

<sup>6</sup> \_\_\_\_\_  
Ver apéndice II

<sup>7</sup> Ver apéndice II



Donde:

$$R_k = \frac{\sum_{i=1}^n R_{ik}}{n}$$

$$R_{ik} = \frac{P_{ik} (1 + R_{ik}) + E_{ik} - 1}{P_{ik} - 1}$$

- $X_k$  = Porcentaje de participación del renglón  $k$ .  
 $R_k$  = Rendimiento medio esperado del renglón  $k$ .  
 $P_{ik}$  = Último valor de mercado del renglón  $k$  en el año  $i$ .  
 $R_{ik}$  = Porcentaje de rendimiento en especie del renglón  $k$  en el año  $i$ .  
 $E_{ik}$  = Rendimiento en efectivo del renglón  $k$  en el año  $i$ .  
 $R_{ik}$  = Rendimiento del renglón  $k$  en el año  $i$ .  
 $R$  = Rendimiento esperado del portafolio.  
 $l$  = Número de renglones en el portafolio.  
 $n$  = Número de años de experiencia histórica.

### 3.18 FORMULA PARA DETERMINAR SS

El monto para cubrir posibles quebrantos por adeudos de reaseguradores por siniestros se considera conveniente aplicarlo sólo para las compañías que muestren crecimiento en estos renglones de activo superiores a los de las primas cedidas en reaseguro.

La fórmula para obtener dicho monto está dada por:

$$SS_i = \sum_{j=1}^n SS_{ij}$$

Donde:

- $y_i$  = Factor aplicable a los saldos por siniestros pendientes por recuperación de reaseguro al año  $i$ .  
 $SSR_i$  = Saldos pendientes de recuperación de reaseguro al año  $i$ .

Se ha supuesto que las tasas para gravar los siniestros recuperados por reaseguro según el cálculo "BASE SINIESTROS", dependiendo del nivel de recargos a la prima y de la variabilidad de sus tasas siniestrales, estarán en el intervalo 15%,25%, y por tanto el 50% de ellas estará en el intervalo 7.5%,12.5%.

Para siniestros ya ocurridos y con adeudos ciertos se estima que la tasa  $y$  debería ser del 10% sobre saldos con más de 90 días de vencidos.

### 3.2 MODELO PARA DETERMINAR EL MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA

La fórmula para determinar el monto real de margen de solvencia está dada por:

$$MS_i = CPI + RCI + UNDi + RECI + SRR_i + SRI_i - FCIRTi$$

Donde:

- $MS_i$  = Margen de solvencia real en el año  $i$ .  
 $CPI$  = Capital pagado al año  $i$ .  
 $RC_i$  = Reserva de capital al año  $i$ .  
 $UNDi$  = Utilidades no distribuidas al año  $i$ .  
 $RECI$  = Resultados del ejercicio en curso del año  $i$ .  
 $SRR_i$  = Reserva por revaluación de acciones al año  $i$ .  
 $SRI_i$  = Reserva por revaluación de inmuebles al año  $i$ .  
 $FCIRTi$  = Faltante de cobertura de inversión de reservas técnicas en el año  $i$ .

Lo anterior significa que el monto real de margen de solvencia está constituido por el patrimonio propio de la empresa más la sobrestimación de pasivos y la subestimación de activos, es decir:

$$MS_i = CCI + SVP_i + IVA_i - FCIR_i$$

Donde:

$CCI$  = Capital contable en el año  $i$ .

$SVP_i$  = Sobrevaluación de pasivos en el año  $i$  (excepto reserva de previsión y catastrófica).

$IVA_i$  = Subvaluación de activos en el año  $i$ .

### 3.3 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA PONER EN MARCHA EL REGIMEN PROPUESTO DE MARGEN DE SOLVENCIA

De acuerdo al modelo propuesto, la SHCP establecería y daría a conocer a las aseguradoras anualmente las tasas o porcentajes para determinar las cantidades que sumadas representarían el monto mínimo de margen de solvencia. En la determinación de dichos porcentajes la SHCP fijaría los grupos de riesgos y los índices de seguridad probabilística que estarían entre el 80% y 99%.

Las instituciones tendrían que obtener las siguientes cantidades al cierre de su balance:

- \_\_\_ La suma asegurada total en operaciones de vida.
- \_\_\_ Las Primas de retención para los ramos de daños y accidentes.
- \_\_\_ Los siniestros a retención para los ramos de daños y accidentes.
- \_\_\_ Las Primas cedidas en reaseguro al extranjero para los ramos de daños y accidentes.
- \_\_\_ Siniestros recuperados de reaseguro al extranjero para los ramos de daños y accidentes.
- \_\_\_ Responsabilidades acumuladas por terremoto a retención y cedidas al extranjero.

- \_\_\_ Saldos de la reserva para riesgos catastróficos y monto de las capacidades totales de reaseguro exceso pérdida para terremoto.
- \_\_\_ Saldos de inversión.
- \_\_\_ Saldos pendientes por concepto de siniestros con más de 90 días de vencidos, a cargo de reaseguradores.
- \_\_\_ Reserva de previsión por ramo.

Después cada institución tendría que calcular los montos:

- \_\_\_ S1, aplicando el factor determinado por la SHCP a la cantidad neta en riesgo.
- \_\_\_ S2, aplicando las "tasas" establecidas por la SHCP a la "base primas" y "base siniestros" para las operaciones de daños y accidentes, seleccionando la mayor en cada caso y restando la reserva de previsión. Y para terremoto aplicando la fórmula correspondiente.
- \_\_\_ S3, aplicando también sus propias "tasas" a la "base primas" y "base siniestros" para cada ramo de daños y para accidentes, seleccionando la mayor en cada caso. Para terremoto aplicando su propia fórmula.
- \_\_\_ S4, aplicando los factores determinados por la SHCP a los saldos de inversión de cada uno de los renglones de inversión.
- \_\_\_ S5, aplicando el factor establecido por la SHCP a los saldos pendientes de recuperación de reaseguro.

Y como ya se había visto, la suma de dichos montos determinaría el MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA (MMSi).

En seguida se procedería a obtener el MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA (MSi) con la fórmula que ya se ha explicado.

Después se compararían los montos MMSi y MSi, obteniendo el siguiente cuadro:

DETERMINACION DEL MARGEN DE SOLVENCIA

CONCEPTO	KONTO MINIMO	RESERVA PREVISION	NETO
<u>REQUISITOS</u>			
VIDA			
DAÑOS Y ACCIDENTES RETENCIÓN			
DAÑOS Y ACCIDENTES CESION			
INVERSIONES			
SALDOS REASEGURO			
MARGEN DE SOLVENCIA REQUERIDO			
<u>REAL</u>			
CAPITAL SOCIAL PAGADO		--	
RESERVAS DE CAPITAL		--	
UTILIDADES Y PERDIDAS ACUMULADAS		--	
SUPERAVIT POR INMUEBLES		--	
SUPERAVIT POR ACCIONES		--	
SUMA CAPITAL CONTABLE		--	
menos			
DEFICIT EN COBERTURA DE INVERSIÓN		--	
MARGEN DE SOLVENCIA REAL			
<u>DEFICIT O SOBRAANTE DE MARGEN DE SOLVENCIA</u>			
M51 / MM51			

### 3.4 INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Con la obtención de los montos MMSi y MSi cada institución podrá calificar su estado de solvencia y con esto tomar decisiones sobre el manejo de sus operaciones, inversiones y el uso de ciertos elementos compensatorios como es el caso de la reserva de previsión, cuya aplicación y restitución dependerá de la solvencia con que cuente cada institución.

De la comparación de los montos MMSi y MSi se derivan las siguientes conclusiones:

#### CASO 1

SI SU MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA ES MAYOR O IGUAL A 3 VECES EL MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA.

La institución se considera lo suficientemente solvente para continuar sin problemas sus operaciones y

- a) Se dejará de constituir la reserva de previsión.
- b) Se podrá utilizar dicha reserva para absorber pérdidas técnicas en cualquiera de los ramos sin que el margen de solvencia real disminuya de 2 veces el monto mínimo requerido.

#### CASO 2

SI SU MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA ES MAYOR O IGUAL A 2 VECES EL MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA.

La institución se considera de acreditada solvencia para continuar sus operaciones pero:

- a) Podrá no continuar constituyendo la reserva de previsión.
- b) No podrá aplicarse dicha reserva para cubrir pérdidas técnicas.

### CASO 3

SI SU MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA ES MAYOR O IGUAL AL MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA.

La institución se considera solvente, pero es importante que cuide sus operaciones con el fin de tratar de aumentar dicho monto y evitar verse en problemas futuros, y

- a) Se continuará constituyendo la reserva de previsión.
- b) No se podrá usar dicha reserva para cubrir pérdidas técnicas.

### CASO 4

SI SU MONTO REAL DE MARGEN DE SOLVENCIA ES INFERIOR AL MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA.

La institución se considera insolvente para continuar sus operaciones, y

- a) En un plazo máximo de 30 días naturales deberá presentar a la autoridad un plan financiero que permita autogenerar dicho monto en un plazo máximo de seis meses.
- b) Deberá promover la aportación de accionistas, elevar tarifas, modificar la suscripción, reducir el volumen de operaciones, etc; de manera que logre mejorar su situación financiera.

### 3.5 MECANISMO ÓPTIMO DE INVERSIÓN DEL MARGEN DE SOLVENCIA

Como ya se ha visto, uno de los objetivos del nuevo régimen de margen de solvencia es definir un mecanismo óptimo de inversión de dicho margen, ya que si esto no se lleva a cabo, de nada serviría contar con un adecuado monto real de margen de solvencia, puesto que aún las instituciones consideradas como suficientemente solventes podrían tener problemas en la realización de sus operaciones si no mantienen un adecuada inversión de dicho margen. Por eso se considera que dicho mecanismo óptimo está dado de la siguiente manera:

El 100% del margen real deberá estar invertido en activos libres de coberturas de inversión de reservas técnicas y de pasivos laborales, repartiendo dicha inversión en la siguiente forma:

- a) Por lo menos un 30% del monto mínimo de margen requerido deberá invertirse en valores de fácil realización y mínimo riesgo para mantener el fondo de garantía.
- b) El resto de recursos que integren el margen, se podrá invertir en capital de trabajo neto, activos fijos de operación, incluyendo inmuebles para uso propio y en cualquier tipo de bienes, valores o derechos aprobados para reservas técnicas.
- c) Cuando el margen de solvencia real sea mayor o igual a 1.5 veces el monto mínimo requerido, se podrá destinar el 30% del excedente del margen a la adquisición de acciones de sociedades conexas, de instituciones de seguros y reaseguro concesionadas para operar en el país, y empresas de seguros en el extranjero, en las proporciones y con las excepciones que determinan la SNCP y la SHCP a través de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

### 3.6 ACTUALIZACIÓN DEL MARGEN DE SOLVENCIA

Otro de los objetivos del nuevo régimen de solvencia es definir un sistema de actualización del margen de solvencia, con el fin de que las instituciones incrementen su eficiencia en todas las áreas para mantener o mejorar su solvencia a lo largo de todo el año y prevengan su estado de solvencia para los años siguientes.

Por tanto se ha propuesto que el margen de solvencia se actualice trimestralmente, es decir al cierre de los meses de marzo, junio y septiembre, cada institución determinará los incrementos de la cartera directa, siniestros de la retención y del reaseguro cedido al extranjero, y con esto actualizarán las "bases primas" y "bases



siniestros" y con las mismas bases establecidas por la SHCP al principio del año, determinar en dichos trimestres, tanto el monto mínimo requerido como el monto real de margen de solvencia, y con esto precisar la suficiencia, situación e inversión del margen de solvencia para tomar decisiones sobre sus operaciones.

### 3.7 ANALISIS DEL NUEVO MODELO PROPUESTO PARA DETERMINAR EL MONTO MÍNIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA REQUERIDO

Como se vió en el capítulo II, la autoridad siempre se ha preocupado por que las instituciones de seguros mantengan la capacidad necesaria para hacer frente a sus obligaciones contraídas con el público usuario del seguro, esto lo ha hecho dando disposiciones , a través de La Ley General de Instituciones de seguros ( ahora Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros ), que mantengan la solvencia de las aseguradoras.

De acuerdo a esto la Ley siempre ha establecido que las instituciones de seguros deben tener un capital neto por monto mayor o igual al mínimo determinado por dicha ley, según ciertas bases.

Anteriormente el monto mínimo de margen de solvencia era la cantidad mayor , de las tres que se determinaban conforme a las siguientes bases:

- 1) La suma de las cantidades obtenidas de aplicar los porcentajes que señalaba la SHCP al importe de las reservas de riesgos en curso para cada operación , deduciendo a su resultado el monto de la reserva de previsión , así como al importe de la reserva a que se refiere la fracción III del artículo 50 y al importe de los fondos mencionados en la fracción IV del artículo 35 de la Ley General de Instituciones de Seguros. En el caso de las reservas señaladas en la fracción IV del artículo 47 no se considera la parte acumulada por ejercicios anteriores.

2) La suma de las cantidades obtenidas al aplicar los porcentajes señalados por la SHCP a cada uno de los grupos de responsabilidades que puedan asumir las instituciones al celebrar las operaciones para las que estén concesionadas, clasificadas por la propia SHCP mediante reglas de carácter general tomando en cuenta el grado de riesgo que para las instituciones representen dichas operaciones.

Al resultado obtenido se deducía el monto de la reserva de previsión, excepto a la parte correspondiente por las responsabilidades relativas a la reserva de que trata la fracción III del artículo 50 y al importe de los fondos mencionados en la fracción IV del artículo 35 de la Ley.

3) La suma de las cantidades obtenidas de aplicar los porcentajes señalados por la SHCP a cada uno de los grupos de activo resultantes de las clasificaciones por seguridad y liquidez a que se refiere el artículo 56 de la Ley.

Considerando como integrantes del capital neto al capital pagado y reservas de capital, adicionando o sustrayendo la utilidad no aplicada o la pérdida no absorbida de ejercicios anteriores y los resultados del ejercicio en curso, y deduciendo las inversiones en acciones de seguros y reaseguro; así como las inversiones a que se refieren los artículos 61 fracción II, 68 y 70. No se considera como integrante del capital neto a la reserva para fluctuaciones de valores.

Por tanto, se observa que al determinar dicho monto mínimo, se están involucrando los siguientes elementos:

\_\_\_ Las Reservas de Riesgos en Curso (RRC).

\_\_\_ Los Grupos de Riesgo (GR).

\_\_\_ Los Grupos de Activo.

Pero al determinar el capital neto por monto (CNM) se está elegiendo sólo uno de esos elementos, el que resulte mayor al aplicarles los porcentajes establecidos por la SHCP, es decir, se está cubriendo la pérdida máxima posible por quebrantos en alguno de dichos elementos, y sólo se estará involucrando:

RRC ó GR ó GR

Si analizamos el nuevo modelo propuesto para el cálculo del margen de solvencia, se observa que se están considerando más elementos:

- \_\_\_ Cantidades Netas en Riesgo para las operaciones de vida.
- \_\_\_ Primas de Retención para Daños y Accidentes.
- \_\_\_ Siniestros de retención para Daños y accidentes.
- \_\_\_ Primas Cedidas al Extranjero para Daños y Accidentes.
- \_\_\_ Siniestros Recuperados del Extranjero para Daños y Accidentes.
- \_\_\_ Saldos de Inversión para cada Instrumento de Inversión.
- \_\_\_ Saldos pendientes de Recuperación de Reaseguro.

Y en el modelo no se elige a uno sólo de ellos, como en el caso anterior, sino que se están contemplando todos, es decir, se están aplicando los porcentajes establecidos por la SHCP a cada uno de esos elementos, resultando cantidades diferentes que se están sumando. Con esto se está tomando el monto mínimo necesario para cubrir posibles quebrantos por distintos fenómenos, con lo que estamos garantizando

que en caso de que ocurra una pérdida por cualquiera de las causas mencionadas o por varias de estas, la institución tendrá la capacidad de hacerles frente.

Además al involucrar tanto "base primas" como "base siniestros", se están tomando en cuenta las posibles desviaciones, tanto para las compañías que tienen un potencial siniestral muy alto como para las que tengan posibles insuficiencias de primas.

Precisamente se piensa que en el modelo anterior una deficiencia es que no se están considerando las posibles pérdidas por siniestros tanto de retención como de los cedidos al extranjero, ni las que se originen por la insolvencia de reaseguradores que ocasionen adeudos con las aseguradoras.

Por esto se considera que el nuevo modelo propuesto es más completo y se sustenta sobre bases más sólidas. Esto es importante, ya que aunque no estamos en una época de grandes crisis, si es necesario prever la posible ocurrencia de eventos que rompan el esquema del seguro, tal es el caso del sismo de 1985, que ocasionó tantas pérdidas, y aunque no afectó como se esperaba a las aseguradoras si perjudicó al público en general. Esto se debió al bajo-seguro, ya que la gente estaba mal asegurada y al funcionar la cláusula de proporción indemnizable las aseguradoras no perdieron todo lo que se esperaba, pero si el público, ya que no fueron indemnizados correctamente, lo cual va en contra del objeto del seguro que es brindar protección. De cualquier manera se trató de un evento extraordinario que afectó al sistema asegurador. Y precisamente para este tipo de eventos es para los que las aseguradoras deben estar prevenidas, esto para poder apoyar sobre bases firmes al crecimiento del sector asegurador y su apertura al extranjero.

En general se pueden mencionar las siguientes ventajas y desventajas de usar el nuevo modelo:

### 3.7.1 VENTAJAS

- \_\_\_ Se involucran más elementos que en el modelo anterior.
- \_\_\_ Se le está dando un tratamiento especial al ramo de terremoto, lo cual es importante ya que su carácter es catastrófico.
- \_\_\_ Está tomando en cuenta los dos mayores posibles problemas de las aseguradoras: Alta siniestralidad e Insuficiencia de primas.
- \_\_\_ Exige a las compañías un mayor control estadístico de la información para poder aplicar el modelo.
- \_\_\_ Se están considerando desviaciones de siniestralidad, tanto de retención como de reaseguro.
- \_\_\_ Se están separando los riesgos en grupos homogéneos.
- \_\_\_ Si las aseguradoras cuentan con un margen de solvencia suficiente tendrán mayor libertad y facilidad para la constitución, uso y manejo de las reservas de previsión.
- \_\_\_ El nuevo modelo solucionaría en un corto plazo el problema de insolvencia que existe en la actualidad en accidentes y algunos ramos de daños.

### 3.7.2 DESVENTAJAS

- \_\_\_ Origina la constitución de un monto de margen de solvencia mayor que el otro modelo, puesto que se están involucrando en la fórmula todos los elementos mencionados.

- Se piensa que si se aplica este nuevo modelo las compañías aseguradoras pequeñas no podrán continuar con sus operaciones puesto que no tienen la capacidad suficiente para constituir el monto mínimo de margen de solvencia requerido.
- Las aseguradoras se verán más presionadas para la constitución de dicho margen de solvencia.
- En la actualidad casi ninguna aseguradora cuenta con un buen control estadístico de sus operaciones que le permita aplicar el modelo en este momento.
- En el ramo de vida se observa que hay una gran variabilidad en comportamiento de las sumas aseguradas, reservas matemáticas y siniestros, lo cual origina desviaciones estándar muy grandes y con esto coeficientes de margen mínimo de solvencia muy altos, que representan un gran porcentaje de las reservas matemáticas, lo cual se debe a que el crecimiento de las sumas aseguradas ha sido superior al crecimiento de las reservas matemáticas.
- Igualmente en los ramos de daños y accidentes si se considera por separado retención y cesión al extranjero, da lugar a índices de variación siniestral muy altos, ocasionando coeficientes de margen de solvencias muy altos.
- Se observa también gran variabilidad en los pasivos directos o en administración por planes de pensiones.
- Se piensa que el ramo de automoviles puede ocasionar problemas, ya que existe una insuficiencia en tarifas en largos períodos, vulnerabilidad de su operación a los incrementos de costos no proporcionales a la inflación, etc.

— El ramo de accidentes y enfermedades presenta también problemas similares al de automoviles.

## CAPITULO 4

### ANALISIS DE LA NUEVA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS.

Para aplicar y llevar a cabo el nuevo régimen de solvencia, que regulará las operaciones de las instituciones de seguros, se han propiciado reformas a la anterior "Ley General de Instituciones de Seguros", surgiendo así una nueva Ley, que viene a sustituir a la anterior, y que ahora será nombrada : "LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS", la cual ha entrado en vigor a partir del mes de enero de 1990.

Dicha Ley contempla en sus artículos reformados el régimen de solvencia, y dentro de este el de capital neto o margen de solvencia; encontrándose disposiciones que regulan tarifas, productos, servicios, publicidad, actividades, registros, actos administrativos y contables, formas, plazos y tiempos de constitución de reservas y capitales mínimos y de gestión.

Por otra parte se establecen claramente las nuevas participaciones de dos organismos que son de gran importancia, ya que son los encargados de hacer cumplir las disposiciones de dicha Ley : "LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS" (CNSF) Y "LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO" (SHCP).

Debido a que ahora a cambiado la forma de actuar de estos dos organismos, es que a cambiado el nombre de la COMISION NACIONAL BANCAHIA Y DE SEGUROS (CNBS).



A continuación se hará un análisis de dicha ley, de su espíritu y congruencia con el nuevo régimen de solvencia.

#### 4.1 ANALISIS DE LOS ARTICULOS QUE CAMBIARON

##### ARTICULO 2

Este artículo aclara que la SHCP es el órgano que controlará los preceptos de esta ley para efectos administrativos, así como lo referente a la creación y funcionamiento de las instituciones nacionales de seguros; esto con la intervención que corresponda a la CNSF. En la nueva ley se le da a la SHCP la opción de que pida opinión a otros organismos, como el Banco de México, cuando lo considere necesario.

##### ARTICULO 5

Este artículo se refiere al permiso que debe otorgar el Gobierno Federal para organizarse y funcionar como institución de seguros, anteriormente se trataba de una concesión que debía dar la SHCP oyendo opinión de la CNBS, ahora se trata de una autorización que va a dar únicamente la SHCP, lo cual si va de acuerdo con los propósitos del cambio, ya que para efectos legales de constitución de una institución de seguros es suficiente con la aprobación de la SHCP, y como ahora se trate de una autorización, hay más seguridad de que las instituciones de seguros llevarán un buen cumplimiento de sus operaciones.

##### ARTICULO 6

Este artículo daba, anteriormente, las mismas disposiciones que el artículo 5, pero refiriéndose a sociedades mutualistas de seguros. En la nueva ley se refiere a la autorización que podrá dar el gobierno federal a través de la SHCP para que las

aseguradoras realicen operaciones de refianzamiento, lo cual es un avance muy grande, ya que se está dando la opción de ampliar la actividad aseguradora, con lo cual puede llegar a crecer más y fortalecerse el sistema asegurador.

#### ARTICULO 7

En este artículo se enumeran las operaciones o ramos en los que pueden funcionar las instituciones de seguros y a las cuales se añade la operación de refianzamiento.

#### ARTICULO 9

Este artículo se refiere a la facultad que tiene la SHCP para resolver que riesgos se pueden cubrir dentro de cada ramo, y para decidir convertir un riesgo, según su importancia, en un nuevo ramo, para lo cual anteriormente tenía que pedir opinión de la CNBS y ahora se determina que la comisión no intervenga, lo cual no corresponde, ya que es este organismo quien cuenta con la experiencia y argumentos necesarios para opinar en favor o en contra de esto y además considerando que es ésta quien vigilará el correcto funcionamiento de las operaciones que se deriven de la apertura de un nuevo ramo.

#### ARTICULO 11

Este artículo da las disposiciones referentes a las organizaciones auxiliares de seguros, pero la SHCP ya no va a pedir opinión a la CNSF para dictar las reglas que rijan a dichas organizaciones, como se hacía antes, sin embargo seguirán siendo inspeccionadas y vigiladas por la Comisión. Esta nueva disposición puede ocasionar conflictos, ya que no es adecuado que la CNSF tenga que vigilar que se cumplan reglas en las que no ha tenido nada que ver para su elaboración, y en algunos casos, en las que tal vez no esté de acuerdo.

### ARTICULO 13

Este artículo se refiere a asociaciones de personas que practiquen operaciones de seguros sin ser sociedades mutualistas. Anteriormente la SHCP fijaba las bases para que estas asociaciones en un momento dado se convirtieran en sociedades mutualistas, pidiendo opinión a la CNBS y ahora ya no se solicitará dicha opinión, lo cual no debe implicar grandes problemas, ya que mientras no se trate de sociedades mutualistas no estarán regidas por la CNSF, es decir, esta no intervendrá.

### ARTICULO 15

Para que la SHCP autorice la adquisición del control del 10% o más de acciones representativas del capital pagado de una institución de seguros, ya no tendrá que pedir opinión a la CNSF, lo cual está bien, ya que se trata de trámites que no tienen que ver directamente con las operaciones básicas de las compañías aseguradoras.

### ARTICULO 23

Este artículo de los requisitos que deberán cumplir los agentes de seguros y las disposiciones que regirán sus actividades. Anteriormente la ley les exigía autorización previa de la CNBS, para el establecimiento, cambio de ubicación y clausura de sus oficinas, la nueva ley les da la libertad para efectuar dichas actividades con la única condición de que den aviso a la CNSF con diez días de anticipación a la realización de cualquiera de esos hechos, y que también se les de aviso a los asegurados. Esta reforma es adecuada debido a que da mayor libertad a las oficinas de agentes para actuar en aspectos que no van en contra de los intereses de los asegurados ni del buen cumplimiento de las obligaciones de los agentes.

#### ARTICULO 24

Este artículo define la forma en la que los agentes de seguros deben informar tanto a los contratantes como a los asegurados los datos referentes a las coberturas que se van a brindar para que sean del conocimiento del asegurado, sirviendo de base a la aseguradora para fijar las primas. En la nueva ley se exige que los agentes den esta información al contratante de manera amplia, detallada y por escrito, lo cual es una disposición muy importante ya que habrá una mayor garantía para los asegurados de que se les cumplirá lo que se les ofrece, quedando protegidos los intereses del público usuario. Se propone que en este artículo se incluya la disposición de que el agente entregue a la aseguradora una copia del informe que pretenda dar al contratante y que este primero sea autorizado por la compañía para evitar malos entendidos de buena o de mala fé y cualquier clase de abusos o fraudes.

#### ARTICULO 26

La SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para dictar las reglas que señalen los requisitos que deberán reunir los intermediarios para las operaciones de reaseguro. La CNSF debería seguir interviniendo en esto, ya que se trata de operaciones directas de las compañías reaseguradoras.

#### ARTICULO 27

Este artículo se refiere a los requisitos que deben cumplir las reaseguradoras del exterior para inscribirse en el Registro General de Reaseguradoras Extranjeras. Lo referente al control de este registro, así como a las autorizaciones para la inscripción, es tarea de la SHCP, pero en la nueva ley se dispuso que para este trabajo no pidiera opinión a la CNSF, lo cual es inadecuado, ya que es importante la participación de este organismo para incrementar la eficiencia del sistema y proteger su solvencia.

#### ARTICULO 28

Se refiere a los requisitos que deben de cumplirse para establecer en la República oficinas de representación de reaseguradoras extranjeras. La autorización para esto la da la SHCP, pero anteriormente pedía opinión para ello de la CNBS, y en la nueva ley se determina que ya no pida dicha opinión, aunque estas oficinas seguirán bajo la inspección y vigilancia de la CNSF. El cambio en este artículo no afecta el cumplimiento del nuevo régimen, pues se trata de trámites legales.

#### ARTICULO 29

Este artículo se refiere a la organización que deben tener las instituciones de seguros, así como a su constitución, por tanto cambió considerablemente en los siguientes aspectos:

1.- Se establece que las instituciones de seguros deberán contar con un capital mínimo pagado que fije la SHCP para cada ramo en el que opere, para lo cual anteriormente ésta pedía opinión de la CNBS, cosa que ahora ya no hará. El plazo para alcanzar dicho capital mínimo era menor a un año, y en la nueva ley se establece que este deberá estar totalmente suscrito y pagado a más tardar al 30 de junio del año en que la SHCP lo haya fijado, lo cual se llevará a cabo el primer trimestre de cada año. Este plazo podrá ser prorrogado por seis meses más por la SHCP, dependiendo de la situación financiera de cada institución. Por otra parte en la nueva ley se establece que la SHCP podrá autorizar que ciertas instituciones extranjeras participen en el capital pagado de las instituciones de seguros mexicanas, siempre y cuando la inversión mexicana sea mayoritaria y mantenga el control y manejo de la institución; además dichos inversionistas extranjeros se considerarán mexicanos.

1bis.- Ahora si podrán participar en el capital pagado de dichas instituciones, otras instituciones de seguros y afianzadoras.

ii.- Se agregaron dos incisos que se refieren a la autorización que la SHCP podrá dar a ciertas personas y sociedades para poseer más del 15% del capital pagado de una institución de seguros con el fin de provocar el desarrollo y eficiencia del seguro.

iii.- La SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para dictar las leyes que dirijan el cumplimiento de las disposiciones de la fracción anterior y de lo referente a la participación en las asambleas de accionistas.

viii.- Se establece que las instituciones deberán separar de sus utilidades por lo menos un 10% para constituir un fondo ordinario de reserva hasta que llegue a ser igual al 75% (antes 50%) del capital pagado de la institución.

#### ARTICULO 29 BIS.

Este artículo no existía en la ley anterior, y nos dice que las instituciones de seguros no podrán utilizar denominaciones semejantes a las de otros intermediarios financieros, y de las bases bajo las cuales deben de estar constituidos los grupos financieros para que las instituciones de seguros puedan ser integrantes de ellos.

#### ARTICULO 34

Este artículo menciona las operaciones que pueden realizar las instituciones de seguros, a las cuales se agregó la de reafianzamiento.

#### ARTICULO 35

Este artículo hace referencia a las operaciones de reafianzamiento y a su inversión de reservas, que estarán reguladas por esta ley, por la Ley Federal de Instituciones de Fianzas y por la SHCP. Para regular las operaciones a las que se refiere este artículo, la SHCP ya no pedirá la opinión de la CNSF.

### ARTICULO 36

Este artículo de las reglas que deben cumplir las instituciones de seguros para establecer coberturas, planes, tarifas de primas, extraprimas, procedimientos para el cálculo de valores garantizados, reservas, utilidades a repartir a los asegurados, recargos por gastos de adquisición y administración, dividendos, cláusulas y beneficios adicionales, solicitudes, contratos de reaseguro, documentación, etc.

Anteriormente, esta ley les exigía a las instituciones de seguros que pidieran autorización a la CNBS para utilizar cualquiera de los elementos mencionados, en la nueva ley, de acuerdo al nuevo régimen de desregulación y libertad, la ley solo exige que al realizar dichas operaciones cumplan con ciertas condiciones:

- Que sean suficientes para cumplir con sus obligaciones ante los asegurados.
- Que las estipulaciones y características de los contratos se apliquen sin excepción a todos los riesgos de la misma clase.
- Que haya seguridad en las operaciones.
- Que haya una adecuada selección de riesgos, tanto en las operaciones de seguro directo como de reaseguro.
- Que haya una adecuada comunicación con los asegurados.

De cuidar dichas condiciones, antes se hacía cargo la CNBS, ahora tendrán que hacerlo directamente las instituciones de seguros, éstas deberán presentar ante la CNSF dichos elementos únicamente para su inspección y vigilancia con 30 días hábiles antes de ser utilizados o puestos en operación y en los 30 días siguientes, la CNSF podrá ordenar cambios o correcciones si es que no se está cumpliendo con las condiciones mencionadas.

### ARTICULO 37

Este artículo ha cambiado en apego a la desregulación de la siguiente manera: La SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para determinar los porcentajes de las sumas de capital mínimo de garantía y reserva de provisión que sirvan para fijar los límites de retención de las instituciones para cada riesgo.

De acuerdo a este límite, anteriormente, la CNBS fijaba los límites máximo y mínimo de retención para cada institución de seguros, ahora la ley establece que cada compañía aseguradora fijará los suyos anualmente, basándose en su experiencia en siniestralidad y en el volumen de sus operaciones, dichos límites los dará a conocer a la CNSF al 31 de enero de cada año, pudiendo ésta ordenar los ajustes que considere necesarios.

Tanto el presente artículo como el anterior implican una gran responsabilidad para las instituciones de seguros, pero si van de acuerdo con el nuevo régimen.

#### ARTICULO 38

Este artículo indica a las instituciones de seguros que deben cuidar una adecuada diversificación de los riesgos y que no deben realizar operaciones con instituciones que constituyan riesgos comunes, los cuales serán determinados por la SHCP, pero ahora sin pedir opinión a la CNSF.

#### ARTICULO 39

Este artículo determina que las instituciones de seguros deberán comunicar a la CNSF con 30 días hábiles de anticipación el importe de las primas que utilizarán para cubrir sus gastos de adquisición, bajo la inspección de ésta, la cual podrá ordenar los ajustes que considere necesarios. En la Ley anterior este importe era fijado por la CNSF, este cambio es bueno, ya que se dará libertad a las instituciones de seguros para administrar dichos gastos, ya que no estarán sujetas a un límite máximo que les imponga la CNSF, aunque ahora será más difícil para ellas controlar esto.

#### ARTICULO 41

Es importante que los contratos que realicen los agentes con las instituciones se ajusten a los modelos aprobados por la CNSF.



Ahora las instituciones podrán determinar si aplican total o parcialmente las comisiones establecidas, en beneficio de los asegurados o contratantes, lo cual antes era determinado por la SHCP oyendo la opinión de la CNSF. Esta libertad que se les está dando a las instituciones de seguros es importante si la saben utilizar en favor del desarrollo del seguro y de una buena competencia.

#### ARTICULO 43

Se considera que el cambio a este artículo no afecta, ya que no es necesario que la CNSF intervenga en la elaboración de las reglas que determinen los límites de responsabilidades de una o varias personas que constituyan riesgos comunes para las instituciones en sus operaciones de inversión de recursos.

#### ARTICULO 44

En este artículo se menciona que tipo de operaciones con valores inscritos en el Registro Nacional de Valores no necesitan de la intermediación de agentes de valores.

En la nueva ley se observa que la SHCP adquiere todo el poder para resolver sobre estas operaciones, mientras que antes tenía que pedir opinión del Banco de México, S.A., de la CNBS o de la Comisión Nacional de Valores, según fuera el caso. Se piensa que apesar del cambio (desregulación) es necesario que estos organismos sigan interviniendo y tal vez ahora sea más importante para asegurar un buen cumplimiento de este artículo y darle un adecuado uso.

#### ARTICULO 45

Este artículo da las disposiciones referentes a la constitución de reservas de capital para fluctuaciones de valores, para lo cual la SHCP determinará los porcentajes que para cada operación deberán aplicarse a las utilidades para obtener dicha reserva, pero anteriormente la SHCP tenía que pedir opinión de la CNBS para fijar dichos porcentajes, en la nueva ley no. Se considera que la CNSF

debería seguir interviniendo puesto que es a este organismo a quien le tocará vigilar el adecuado uso y capitalización de estas reservas, por tanto debe de estar de acuerdo con la forma de su constitución.

#### ARTICULO 47

Este artículo nos dice como se constituirán las reservas de riesgos en curso en las diferentes operaciones.

En la nueva ley se establece que la SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para autorizar los métodos actuariales para calcular la reserva matemática de primas correspondientes a pólizas en vigor, lo cual se considera que está mal ya que la CNSF es quien cuenta con la capacidad y experiencia necesaria para autorizar este tipo de métodos, además es quien tiene que vigilar su adecuado uso, siendo indebido el que tenga que vigilar lo que no autorizó directamente.

Por la misma razón, se considera que no procede el que la SHCP ya no pide opinión a la CNSF sobre las tablas de mortalidad, invalidez y morbilidad, así como de la tasa de interés compuesto que se utilizarán para calcular dichas reservas; en todo caso ninguno de los dos organismos debería intervenir, ya que esto va en contra de la desregulación, pero esto sería perjudicial en lugar de benéfico para las instituciones.

#### ARTICULO 50

Este artículo se refiere a la constitución de las reservas para obligaciones pendientes de cumplir. En la nueva ley se estipula que la SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para determinar los porcentajes que se aplicarán a las primas netas para obtener dicha reserva en los casos que señale esta ley; lo cual también está mal puesto que la CNSF es quien vigilará el cumplimiento de este artículo y debería participar en la determinación de dichos porcentajes.

#### ARTICULO 51

Este artículo se refiere a la constitución de las reservas de provisión. Al igual que en el artículo anterior, en la nueva ley se

establece que la SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para determinar los porcentajes que se aplicarán a las primas correspondientes, según el ramo, para obtener dicha reserva. Este cambio se considera improcedente por la misma razón expuesta en el artículo anterior.

#### ARTICULO 52

En este artículo también desaparece la participación de la CNSF con la SHCP para ordenar a las instituciones la constitución de reservas técnicas especiales cuando sea necesario, y aquí también se observa que es de gran utilidad contar con la opinión y experiencia de la CNSF que es quien controlará el adecuado cumplimiento de esta disposición.

#### ARTICULO 55

Este artículo señala los términos en los que se deben de constituir las reservas técnicas y las de fluctuaciones de valores.

En la nueva ley se establece que la SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para dictar las leyes que regulen la inversión de las reservas y las proporciones para determinar sus incrementos periódicos. En esto también se considera que es indispensable la participación de la CNSF, ya que este organismo cuenta con toda la información necesaria de las instituciones para hacer análisis estadísticos, y en base a sus resultados dar su opinión a la SHCP para determinar dichas leyes. Es importante señalar que la actualización de las reservas y en general de todos los recursos es un factor de gran importancia para el nuevo régimen.

#### ARTICULO 56

Este artículo nos dice que la SHCP ya no pedirá opinión a la CNSF para determinar las clasificaciones que las instituciones deben de hacer de sus activos, dependiendo de la seguridad y liquidez que representen para la compañía. Se considera necesaria la opinión de la CNSF, debido al tipo de disposiciones de carácter general que señala

La ley para determinar la clasificación, por ejemplo, hay que tomar en cuenta los plazos de las operaciones y el riesgo al que estén expuestas, en lo cual tiene gran experiencia la CNSF.

#### ARTICULO 57

Este artículo establece las bases para que las reservas técnicas y las reservas para fluctuaciones de valores así como los activos que señale la SHCP se mantengan en los renglones de activo que dicha Secretaría determine.

En la nueva ley la fracción IV ha cambiado ya que ahora ha aumentado la tasa de intereses penales que las instituciones tendrán que pagar en caso de que presenten faltantes en depósitos o en los renglones de activo que deben mantener, así como en el monto de capital mínimo de garantía requerido, los cuales serán pagados según lo determine la propia Secretaría, ya sea con la reducción de los rendimientos de los depósitos o con la reducción o con el remate en la Bolsa de Valores de los suficientes valores de la institución infractora.

Este cambio es benéfico puesto que así se obligará a las compañías a vigilar y mantener en orden sus depósitos en activos.

#### ARTICULO 60

Este artículo es muy importante, ya que es básicamente el que debe cambiar para poder establecer el nuevo régimen de solvencia.

En la ley anterior se establece que las instituciones de seguros debían de mantener un capital neto por monto que se determinaba al elegir la cantidad mayor entre tres:

- La suma de cantidades que se obtenían de aplicar coeficientes a importe de reservas de riesgos en curso.
- La que se obtenía de aplicar los porcentos a cada uno de los grupos de responsabilidades que podían asumir las instituciones de seguros clasificadas por ramos o riesgos.

— La suma de las cantidades que se obtenían al aplicar porcentos (que fijaba la SHCP) a cada uno de los grupos de activo resultantes de las clasificaciones por seguridad y liquidez, según la ley.

El procedimiento anterior debe cambiar de acuerdo al que se presenta en el CAPITULO 3 y que es mediante el cual se determinará el capital mínimo de garantía con el que deberán contar las instituciones de seguros para garantizar su solvencia.

También se establece que cuando una institución de seguros no mantenga dicho capital mínimo de garantía, en un plazo no mayor a 15 días a partir de que se presente el déficit, debe someter a la aprobación de la CNSF el plan que llevará a cabo para alcanzar el capital mínimo y cuya aprobación dependerá de que en un plazo máximo de seis meses la institución cumpla dicho plan.

#### ARTICULO 51

Este artículo da las disposiciones y los límites que se deberán seguir para las inversiones con cargo al capital pagado y reservas de capital.

Anteriormente la SHCP tenía que pedir opinión a la CNBS para dictar las leyes referentes a la inversión en acciones y requisitos que deben satisfacer las instituciones, opinión que ya no se pedirá, según la nueva ley. Esta nueva disposición se considera que sí es acertada ya que no es necesaria la participación de la CNSF en estos aspectos, puesto que no dependen directamente de aspectos técnicos de las operaciones propias de las instituciones.

Por otra parte se podría sugerir que de acuerdo a la desregulación se diera libertad en lo que se refiere a este artículo, quitando los límites que la SHCP impone para cada tipo de inversiones, aunque este cambio implicaría más trabajo y responsabilidad para las aseguradoras, por lo cual se propone que este cambio se dé para después de haber transcurrido un tiempo de haber entrado en vigor el nuevo régimen y con esto que hayan alcanzado un cierto grado de estabilización y equilibrio las instituciones, para poder hacer buen uso de este cambio que se propone.

Este artículo menciona las actividades que les están prohibidas a las instituciones de seguros.

En la nueva Ley se derogó la fracción Xbis que decía que estaba prohibido para las instituciones de seguros, seguir frente al público políticas operativas y de servicios comunes con Instituciones de Fianzas, Almacenes Generales de Depósito, Arrendadoras Financieras o Casas de Bolsa u ostentarse como grupo con ellos.

Esto es debido a que se trata de operaciones que ya están permitidas, por tanto era un cambio necesario.

#### ARTICULO 65

Anteriormente las instituciones de seguros requerían autorización de la SHCP para el establecimiento, cambio de ubicación y clausura de sus oficinas en el país o en el extranjero. En la nueva Ley se establece que, si se trata de oficinas en el país, las instituciones solo tendrán que dar aviso a la SHCP y a la CMSF con 10 días hábiles de anticipación de efectuar cualquiera de las actividades mencionadas. Para oficinas en el extranjero si necesitarán previa autorización de la Secretaría.

La operación y funcionamiento de las sucursales u oficinas de servicio seguirán bajo la reglamentación que dé la SHCP.

El cambio que se presenta a este artículo es bueno, ya que la libertad para efectuar dichas actividades no afecta negativamente el nuevo régimen de solvencia y en cambio si va de acuerdo con la desregulación del sistema, dando flexibilidad a las instituciones para propiciar un mejor control de sus oficinas y una adecuada competencia dentro del sector asegurador.

#### ARTICULO 66

Este artículo de los procedimientos que se deben seguir para efectuar el traspaso de la cartera de una institución a otra y la fusión de dos o más instituciones de seguros.

La autorización de cualquiera de estas operaciones dependerá de

La SHCP, para lo cual anteriormente tenía que pedir opinión a la CNBS pero en la nueva ley ya no.

Se considera que la SHCP debería seguir pidiendo opinión a la CNSF para autorizar dichas actividades, puesto que después de darse la fusión o traspaso de cartera, es la Comisión quien tendrá que vigilar el cumplimiento de esta ley en las operaciones que se realicen, por tanto es conveniente que desde un principio esté de acuerdo en esas actividades.

#### ARTICULO 67

Se refiere a la autorización que las instituciones necesitan de la SHCP para el establecimiento de sanatorios, talleres u otro tipo de servicios que tengan que ver con las obligaciones derivadas de las pólizas. Las reglas que regularán el establecimiento de dichos servicios y las inversiones que para esto se efectúen serán dictadas por la SHCP, sin pedir opinión a la CNSF, como lo tenía que hacer antes. Este cambio es correcto ya que va de acuerdo con la desregulación, y no afecta negativamente la solvencia de las instituciones puesto que son servicios un tanto independientes y no son indispensables para el buen cumplimiento de las operaciones propias de las aseguradoras.

#### ARTICULO 71

Anteriormente las instituciones de seguros estaban obligadas a pedir aprobación de la CNBS para cualquier tipo de propaganda o publicidad que quisiera realizar ya fuera en el territorio nacional o extranjero. En la nueva ley se establece que las instituciones ya no tendrán que pedir dicha aprobación, sólo tendrán que cumplir con que la propaganda sea clara y no induzca al público al engaño con respecto a lo que se está ofreciendo, puesto que en caso contrario la CNSF podrá ordenar modificaciones o la suspensión de la propaganda. Este cambio va de acuerdo con la desregulación y es benéfico, ya que agiliza el uso de la propaganda al no tener que esperar hasta que la Comisión de su aprobación, y tomando en cuenta que la publicidad es de

suma importancia para promover el crecimiento de las operaciones de las compañías, es necesario que se dé con rapidéz. De cualquier manera es necesario considerar que es de gran importancia que la Comisión vigile que no se engañe al público.

#### ARTICULO 75

La SHCP seguirá pidiendo su opinión a la CNSF para revocar la autorización dada para integrar las reservas técnicas cuando haya habido déficits en ellas de acuerdo a ciertas reglas que se establecen en este artículo. Se considera que si es conveniente que se siga haciendo.

La fracción V se dividió en dos V y Vbis, pero en esencia dicen lo mismo.

#### ARTICULO 76

Se refiere a que las instituciones deberán ajustar sus operaciones de reaseguro y de refianzamiento ( en la nueva ley ) a lo dispuesto en esta ley y a las modalidades que establezcan la SHCP y la CNSF. Es decir sólo se incluyó la operación de refianzamiento con las mismas disposiciones.

#### ARTICULO 77

Establece que las instituciones de seguros autorizadas para practicar el reaseguro o el refianzamiento no podrán administrar las sumas por concepto de dividendos o indemnizaciones pertenecientes a asegurados ni administrar las reservas para fondos de pensiones o jubilaciones. También sólo se aumenta la operación de refianzamiento.

#### ARTICULO 106

Este artículo señala que la inspección y vigilancia de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros y de las demás personas que tengan que ver con esta ley quedará a cargo de la CNSF.



#### ARTICULO 108

Este artículo señala las facultades y deberes que tendrá la CNSF. En la nueva ley se especifica que la CNSF es un órgano desconcentrado de la SHCP, además se añadieron varias fracciones referentes a las actividades que tendrá que desempeñar la Comisión para cuidar el buen desarrollo del nuevo régimen.

También se añadieron los artículos 108A, B y C referentes a la constitución jerárquica de la Comisión y a las funciones que deberán desempeñar cada uno de sus integrantes.

#### ARTICULO 109

En este artículo se especifican las facultades y obligaciones que tendrá el Presidente de la Comisión. En la nueva ley se añadieron párrafos y fracciones aclaratorias de dichas funciones que ahora es muy necesario que queden claramente especificadas para cuidar el adecuado funcionamiento del nuevo régimen. El nombre del Comité Permanente cambió a Junta de Gobierno.

#### ARTICULO 110

En este artículo se aumentaron párrafos que explican los tipos de inspecciones que la CNSF puede hacer, por medio de quien y la obligación que tienen las instituciones y sociedades mutualistas de prestar atención y darles la información que soliciten los inspectores. Este cambio a la ley es importante ya que ahora queda más clara y explícita la redacción de este artículo, con lo cual se pretende una adecuada vigilancia de la Comisión a las instituciones, y de la misma manera que estas conserven un estricto control de sus operaciones y un riguroso orden de todos sus registros y libros.

#### ARTICULO 126

Se explica el procedimiento que deberá seguirse para llevar a cabo la liquidación de una institución de seguros. En la nueva ley los cambios que se dieron consisten en que se añade la disposición de que

para lo que no está previsto en esta ley referente a la liquidación, se podrá aplicar supletoriamente la Ley de Quiebras y de Suspensión de Pagos. También se añade un párrafo que sólo tiene una función aclaratoria, puesto que aunque no estaba en la ley anterior ya se daba por entendido, y es con respecto a que los activos afectos a las reservas técnicas que menciona el artículo 63 no se considerarán ni dentro de la masa de quiebra ni de la liquidación administrativa.

#### ARTICULO 130

Se establece que la SHCP ejercerá las atribuciones que le asigna esta ley por conducto de la CNSF, pero en la nueva ley se establece que la Secretaría puede ejercer directamente dichas atribuciones, lo cual antes no se podía. Este cambio no es muy conveniente, ya que en algún momento, como se ha visto en otros artículos de esta ley, puede dejar fuera la opinión de la Comisión en decisiones que tienen que ver con las operaciones propias de las compañías en materia de seguros, que como se ha dicho es de la Comisión de quien depende la inspección y vigilancia de dichas operaciones y por tanto es importante que participe desde su autorización.

#### ARTICULO 133

Este artículo establece la forma en que las instituciones de seguros pagarán las cuotas correspondientes a inspección y vigilancia.

Aunque este artículo no ha cambiado en sus disposiciones, se observa que si mostrara cambios al empezar a funcionar el nuevo régimen de solvencia, ya que los porcentajes para cubrir dichos gastos son de acuerdo a lo siguiente:

I.- El 50% en relación con el monto de capital y reserva de capital de cada institución.

Como ahora va a aumentar el capital en las instituciones, entonces aumentarán sus gastos de inspección y vigilancia.

II.- El 30% en relación a las primas de pólizas emitidas durante el año anterior.

Como ahora habrá libertad en el manejo de tarifas, independientemente del volumen de emisión de cada compañía, si una institución disminuye sus tarifas y con esto disminuye el monto de las primas, con esto también se verán disminuidas sus reservas técnicas, lo cual puede ser muy perjudicial, pero pagará menos gastos de inspección y vigilancia. Y si una institución aumenta sus primas ( lo cual puede hacerla menos competitiva, pero tal vez más solvente ) pagará más gastos de este tipo.

III.- El 20% en relación con los utilidades.

Las utilidades también cambiarán al aplicarse el nuevo régimen, de acuerdo a como se manejen todos los elementos del sistema.

Por tanto, también en los gastos de inspección y vigilancia habrá cambios según como utilice y logre aprovechar cada institución el nuevo régimen.

#### ARTICULO 135

En este artículo se explica el procedimiento que se debe seguir en caso de que se presente una reclamación en contra de una institución o sociedad mutualista de seguros. En la nueva ley se observan los siguientes cambios:

- Se añadió una fracción IIbis que dice que en caso de que se deje de actuar por más de 180 días, operará la caducidad de la instancia. Es correcto este cambio ya que promueve que se dé rapidez y agilidad al efectuar los trámites.
- En la fracción IV se añadieron aclaraciones con respecto a que la Comisión podrá valerse de cualquier cosa o persona para obtener las pruebas necesarias para resolver las cuestiones que se le hayan sometido en arbitraje; al respecto se considera que aunque antes no estaban especificadas estas aclaraciones en el presente artículo ya tenían efecto.

- Se añadió la fracción IVbis que es muy importante, ya que se refiere a la forma en la que la aseguradora deberá cubrir los intereses que demande una reclamación procedente.
- En la fracción V se omitió la disposición que había de que el proyecto de laudo debía someterse a la consideración del Comité Permanente de la CNBS, lo cual debería seguirse haciendo.
- En lo que se refiere a las fracciones VI, VII y VIII, adquiere todos los derechos y facultades para hacer cumplir dichas disposiciones la CNSF y se elimina la intervención de la SHCP. Estas fracciones se refieren principalmente a la imposición de multas en caso de incumplimiento de estos artículos y a la ejecución del laudo que se pronuncie. Este cambio implica mayor trabajo y responsabilidad para la CNSF, puesto que en esta materia no tiene la suficiente experiencia para poder proceder adecuadamente.

#### ARTICULO 136

Se añade una fracción correspondiente al pago de intereses que demande el juicio respectivo. También se establece que todas las atribuciones para hacer cumplir la sentencia ejecutoria quedan a cargo de la CNSF y ya no de la SHCP como era antes. Aquí se considera que debería seguir interviniendo la SHCP, puesto que se trata de aspectos que no son parte de las actividades normales en materia aseguradora de la CNSF.

#### ARTICULO 138

Este artículo se refiere a las multas correspondientes a sanciones por cometer infracciones, dichas multas eran impuestas por la SHCP, pero en la nueva ley se establece que sean impuestas por la CNSF y se harán efectivas por la SHCP. Con respecto a este cambio se considera que se debería de hacer una división según el tipo de infracción cometida:

- \_\_\_ Ya sea por operaciones en materia aseguradora que vayan en contra de esta Ley .
- \_\_\_ O por operaciones de tipo legal, que también vayan en contra de las disposiciones de esta Ley.

De esta manera las multas correspondientes a las primeras deberían ser impuestas por la CNSF y las correspondientes a las del segundo tipo por la SHCP.

Se añadieron también párrafos aclaratorios del procedimiento a seguir al imponer una sanción y para que las instituciones afectadas acudan ante la Comisión en defensa de sus intereses. Se supone que lo dispuesto en estos párrafos ya surtía efecto antes, aunque no estuviera especificado en este artículo, pero con esto queda más clara y precisa esta Ley.

#### ARTICULO 139

En este artículo se establecen las multas que se cobrarán según el tipo de infracción cometida.

El cambio que se dió en este artículo es muy importante, ya que el monto de todas las multas aumentó considerablemente, sobre todo para cuando se trata de las siguientes infracciones:

- \_\_\_ Cuando se ofrezcan o hagan descuentos o reducción de primas u otorguen beneficios no estipulados en la póliza, para conservar un contrato.
- \_\_\_ Cuando alguna persona proporcione datos falsos o adversos respecto a las instituciones o sociedades mutualistas de seguros o que les hagan competencia desleal.
- \_\_\_ Cuando se haga propaganda o publicidad en contravención a lo dispuesto en el artículo 71.
- \_\_\_ Para cuando se violen las disposiciones de esta Ley que no tengan sanción especial.

Aunque para este tipo de infracciones es para las que más aumentaron las multas, ya que llegó a incrementarse hasta cincuenta veces el límite inferior del intervalo, en general todas las multas se incrementaron en gran cantidad.

Este cambio a la ley es benéfico, ya que con esto se propicia que las instituciones de seguros lleven un estricto cumplimiento de esta ley, un eficiente desarrollo de sus operaciones y un adecuado uso de la desregulación.

#### ARTICULO 140

Se refiere a que para proceder penalmente por los delitos que mencionan los artículos de 141 al 146 es necesario que la SHCP formule petición, para lo cual anteriormente tenía que pedir opinión a la CNBS, mientras que según la nueva ley ya no tendrá que hacerlo. Para los delitos mencionados en algunos de dichos artículos está bien la disposición tomada, puesto que no se considera necesaria la opinión de la CNSF, pero no así para los delitos que se mencionan en los artículos 142 y 145, ya que tienen que ver directamente con operaciones propias de las instituciones en materia aseguradora, por tanto sería importante que la Comisión siguiera dando su opinión para que se proceda penalmente en contra de esos delitos.

#### ARTICULO 141

De las sanciones correspondientes a violaciones de lo dispuesto en el artículo 30. de esta ley, por lo que se castiga con multas que en la nueva ley aumentaron considerablemente. El intervalo cambió de (250,2500) días de salario mínimo a (1500,3000) días. Este cambio también va en favor de un adecuado manejo de la desregulación.

#### ARTICULO 142

También aumentó la multa de (100,1000) días de salario mínimo a (500,1500) días, para el agente o el médico que con fines de lucro oculten a la aseguradora la existencia de hechos que pudieran impedir

La celebración de un contrato de seguros, o que sea en favor de una entidad no facultada para ejercer según esta ley.

#### ARTICULO 143

Aumentó la multa de (200,1500) días de salario mínimo a (1000,5000) días, para cualquier integrante de una institución de seguros que actúe de mala fé o en contra de sus obligaciones según lo determina esta ley.

#### ARTICULO 145

Aumentó la multa de (500,5000) días de salario mínimo a (1000,5000) días, a las personas que proporcionen datos falsos del monto de los activos o pasivos de una institución de seguros, y utilicen esto para lograr cualquiera de los fine especificados en las fracciones de este artículo.

### 4.2 ARTICULOS QUE SE PROPONE QUE CAMBIEN

#### ARTICULO 8

Este artículo nombra los seguros que pueden manejarse dentro de los ramos que se nombran en el artículo 7, de la misma manera se debería agregar una fracción referente a los tipos de fianzas que se podrán manejar.

#### ARTICULO 30

Este artículo se contraponen con la desregulación, ya que se seguirá dando licencia a la CNSF para que suspenda a cualquier funcionario de una institución de seguros cuando considere que no tiene la suficiente calidad moral o técnica para desempeñar su cargo, de lo cual deberían de ser directamente responsables las instituciones y ser capaces de decidir que personal es el adecuado para manejar su

empresa adecuadamente, por tanto la CNSF no debería intervenir en este.

#### ARTICULO 40

Este artículo señala que con el fin de que las aseguradoras diversifiquen sus conductos de colocación de seguros, la SHCP determinará el volumen máximo de primas que puede emitir una institución o ceder una reaseguradora por parte de uno solo de esos conductos.

El que siga vigente este artículo va en contra de la desregulación; por tanto se debería dar libertad en este aspecto y que cada aseguradora adquiera la responsabilidad suficiente para manejar de la mejor manera su emisión, de tal manera que mantengan una adecuada diversificación de sus conductos de ventas.

#### ARTICULO 119

En este artículo se especifican los casos en los cuales se declarará la disolución de una institución o sociedad mutualista de seguros. Se debería especificar que uno de esos casos es cuando se reduzca el capital mínimo de garantía que exige esta ley.

### 4.3 ARTICULOS QUE NO CAMBIARON

1, 4, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 30, 32, 33, 42, 46, 48, 49, 53, 54, 58, 59, 63, 64, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 132 ( Derogado en 1985 ), 134 ( Derogado en 1985 ), 137, 144, 146.



## CAPITULO 5

### REPERCUSIONES DEL NUEVO REGIMEN DE MARGEN DE SOLVENCIA

Según se ha visto en los capítulos anteriores el establecer el nuevo régimen de margen de solvencia en el sistema asegurador implica una infinidad de cambios en las instituciones de seguros encaminados a establecer el régimen de desregulación y capitalización. Además es necesaria también la implantación de nuevos sistemas y métodos para incrementar la eficiencia de las aseguradoras con el fin de constituir el monto mínimo de margen de solvencia requerido.

Dichos cambios estarán dirigidos y regulados por la nueva Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, la cual entró en vigor en enero de 1990.

Lograr esos cambios en el sistema asegurador no es fácil, el principal problema es hacer que toda la gente que trabaja en la industria aseguradora tome conciencia de lo que significa el cambio y sobre todo de sus objetivos. Aunque en años pasados ya se empezaba a hablar del margen de solvencia en el medio asegurador, es hasta el presente año ( 1990 ) cuando se empiezan a dar a conocer los objetivos reales del cambio y los artículos de la nueva Ley referentes a la desregulación.

La difusión del régimen de margen de solvencia se ha llevado a cabo mediante algunas juntas y reuniones que han realizado la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, la Asociación Mexicana de Actuarios y el Colegio Nacional de Actuarios en este año.

Además el tema central del XIV Congreso de la Asociación Mexicana de Actuarios en octubre de 1989 fué precisamente *El Margen de Solvencia*:

Entre las reuniones mencionadas destacan, una que se realizó en enero por la Asociación Mexicana de Actuarios, en la que se dieron a conocer algunos de los cambios realizados a los artículos de la Ley General de Instituciones de Seguros; y la Primera Convención Nacional de Aseguradores de 1990 que se llevó a cabo en el mes de mayo, con el título "*La Industria Aseguradora ante el Reto de los 90's*", esta convención fué muy importante ya que en ella estuvieron presentes el Presidente Carlos Salinas de Gortari, miembros de su gabinete económico, los Presidentes entrante y saliente de la AMIS, el Secretario de Hacienda y Crédito Público y los representantes de las aseguradoras nacionales, en dicha convención también se habló del Régimen de Margen de Solvencia.

De acuerdo a los aspectos mencionados en dichas juntas se han ido presentando varios cambios en las operaciones de las aseguradoras, aunque no todos han sido cambios favorables al sistema asegurador, lo cual se debe a que a pesar de la labor que han realizado la AMIS y el Colegio Nacional de Actuarios todavía no se conoce con certeza el espíritu que lleva el régimen de margen de solvencia.

En seguida se presentan los primeros cambios e intentos que se han hecho por implantar el nuevo régimen en las instituciones de seguros durante el primer semestre de 1990.

## 5.1 RAMO DE VIDA

En este ramo han sido indispensables varios cambios técnicos, estadísticos, financieros, computacionales, en trámites, etc., los cuales se enuncian a continuación:

## 5.11 CAMBIOS TECNICOS

Estos cambios son los más importantes ya que sobre todo en el ramo de vida, el área técnica es la base para el desarrollo de todas las operaciones, puesto que es de aquí de donde salen las políticas de suscripción, las restricciones para la emisión, la elaboración de tarifas, la creación de planes nuevos, etc., y como ya se ha visto el manejo adecuado de esto llevará a las compañías a lograr mantener un margen de solvencia suficiente.

Los primeros cambios que se han ido dando en beneficio de esto son:

- Se han perfeccionado y hecho obligatorios los estudios sobre la suficiencia de primas, las consecuencias sobre estas del incremento o decremento de los gastos de adquisición y administración. Antes no siempre se hacían estos estudios, ahora se están realizando cada vez que se crea un plan nuevo.
- Se está tratando de depurar las políticas de suscripción.
- Se está empezando a planear distribuir los gastos de adquisición a plazos mayores de 5 años. Hasta hoy se ha hecho sólo en 5 años.
- Se está tratando de llevar un estricto control de las reservas técnicas y de la cantidad neta en riesgo.
- Se empieza a tratar de cubrir deficiencias técnicas, como por ejemplo, en el cálculo de los valores garantizados y reservas de algunos planes es necesario utilizar tanto las probabilidades de muerte por edad ( $q_x^{tbl}$ ) de la tabla de Mortalidad Experiencia Mexicana ( 62-67 ) como las probabilidades de muerte reales por edad ( $q_x^{real}$ ) según la experiencia de cada compañía. Hasta hoy no se cuenta con este tipo de información y por tanto se ha tenido que usar como

$q_x^{real}$  La probabilidad de muerte por edad de la tabla Mortalidad Experiencia Mexicana Basica Graduada ( $q_x^{EMBA}$ ). Ahora ya se empieza a pensar en la posibilidad de obtener las probabilidades de muerte por edad reales segun la experiencia de cada compa $\tilde{n}$ ia, basandose para esto en análisis estadísticos, y en base a esto determinar cual conviene más tomar, la  $q_x^{real}$ , la  $q_x^{EM}$  o la  $q_x^{EMBA}$  para el cálculo de primas, reservas y valores garantizados.

### 5.12 CAMBIO ESTADÍSTICO

La eficiencia en la elaboración de estadísticas es el instrumento que va a apoyar las decisiones técnicas. La deficiencia que ha existido en este aspecto se ha empezado a cubrir mediante la construcción de nuevos análisis estadísticos:

- Se han empezado a realizar de manera trimestral análisis de siniestralidad con el fin de conocer el monto promedio de siniestralidad mensual por subramo, el número promedio de siniestros ocurridos por mes y por subramo, los agentes que tienen mayor siniestralidad, las negociaciones ( dentro de los subramos de grupo y colectivo ) que tienen mayor siniestralidad, el tiempo promedio que se tarda la compa $\tilde{n}$ ia en pagar los siniestros, el tiempo promedio que tenían las pólizas en vigor al ocurrir los siniestros, la incidencia de los siniestros en cada tipo de enfermedad, etc.
- Análisis del volumen de primas ingresadas a las compa $\tilde{n}$ ias cada mes, los agentes que proporcionan un monto mayor de primas, los negocios que dejan mayor monto de primas a la compa $\tilde{n}$ ia, la proporción de primas ingresadas con respecto a siniestros ocurridos por agente, etc.
- Estadísticas sobre los índices de conservación de pólizas por año de emisión y plan.

- Estadísticas sobre los porcentajes de pólizas rescatadas, canceladas, etc., cada mes.
- Análisis sobre los movimientos, primas, siniestros, etc., de los planes más importantes para cada compañía.
- Una de las estadísticas más importantes que exige anualmente la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas es la "LA VALUACION" que refleja la situación y movimientos en todos los aspectos que tuvieron las operaciones de vida durante todo el año. Con el nuevo régimen de margen de solvencia se dice que la CNSF exigirá que se entregue dicha valuación trimestralmente, y aunque esta disposición aún no se ha puesto en vigor, se ha notado la preocupación de las compañías por hacer frente a dicha disposición, y por tanto internamente se ha empezado a elaborar la valuación trimestralmente.
- Otro de los grupos de estadísticas más importantes que también exigen la CNSF y la HMIS anualmente son los "ANEXOS DE VALUACION" que también se ha tratado de obtener y depurar la información para ellos trimestralmente.
- Hay otro conjunto de estadísticas que también se entregan a la CNSF cada año, los "FES" (Formas Estadísticas) y estas son 13 diferentes, referentes a los siguientes datos:

F.E.S. 4-1	Seguro practicado en la operación de vida por tipo de Seguro Contratado.
F.E.S. 4-2	
F.E.S. 5-1	Seguro Practicado en la operación de vida para el Seguro de Pensiones.
F.E.S. 5-2	
F.E.S. 6-1	Expuestos y Muertes ocurridas en la operación de de vida por tipo de Seguro Contratado, años de antigüedad y edad alcanzada.
F.E.S. 6-2	
F.E.S. 6-3	
F.E.S. 6-4	

- Estadísticas sobre los porcentajes de pólizas rescatadas, canceladas, etc., cada mes.
- Análisis sobre los movimientos, primas, siniestros, etc., de los planes más importantes para cada compañía.
- Una de las estadísticas más importantes que exige anualmente la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas es la "LA VALUACION" que refleje la situación y movimientos en todos los aspectos que tuvieren las operaciones de vida durante todo el año. Con el nuevo régimen de margen de solvencia se dice que la CNSF exigirá que se entregue dicha valuación trimestralmente, y aunque esta disposición aún no se ha puesto en vigor, se ha notado la preocupación de las compañías por hacer frente a dicha disposición, y por tanto internamente se ha empezado a elaborar la valuación trimestralmente.
- Otro de los grupos de estadísticas más importantes que también exigen la CNSF y la HMIS anualmente son los "ANEXOS DE VALUACION" que también se ha tratado de obtener y depurar la información para ellos trimestralmente.
- Hay otro conjunto de estadísticas que también se entregan a la CNSF cada año, las "FES" (Formas Estadísticas) y estas son 13 diferentes, referentes a los siguientes datos:
 

F.E.S. 4-1	Seguro practicado en la operación de vida por
F.E.S. 4-2	tipo de Seguro Contratado.
F.E.S. 5-1	Seguro Practicado en la operación de vida
F.E.S. 5-2	para el Seguro de Pensiones.
F.E.S. 6-1	Expuestos y Muertes ocurridas en la
F.E.S. 6-2	operación de de vida por tipo de
F.E.S. 6-3	Seguro Contratado, años de antigüedad
F.E.S. 6-4	y edad alcanzada.

F.E.S. /	Invalidez total y Permanente en Las operaciones de vida por tipo de Seguro Contratado, Edad Alcanzada y Periodos de Espera.
F.E.S. 9-1	Expuestos y Muertes ocurridas del beneficio adicional por accidente en la operación de vida por tipo de seguro contratado, años de antigüedad y edad alcanzada.
F.E.S. 9-2	
F.E.S. 9-3	
F.E.S. 9-4	
F.E.S. 10	Muertes ocurridas y sus causas en la operación de vida por tipo de seguro contratado y causa.
F.E.S. 11	Invalidez ocurrida y sus causas en la operación de vida por tipo de seguro contratado y causa.
F.E.S. 12	Seguro Directo emitido en la operación de vida por tipo de seguro contratado y entidad.
F.E.S. 14-1	Seguro Directo en la operación de vida por tipo de seguro contratado y edad alcanzada.
F.E.S. 14-2	
F.E.S. 13	Daños y Accidentes.
F.E.S. 15-1	"
F.E.S. 15-2	"
F.E.S. 15-3	"
F.E.S. 16-1	"
F.E.S. 16-2	"
F.E.S. 16-3	"
F.E.S. 17	Global

Algunas de estas formas ya las está exigiendo la CNSF trimestralmente y estas son:

4.1, 4.2, 5.1, 5.2

Como se puede observar, los resultados obtenidos de todas las estadísticas mencionadas son muy importantes e inducirán a tomar decisiones que incrementen la eficiencia de todos los departamentos y la solvencia de las compañías. Y aunque la elaboración de estas

estadísticas no son todas voluntarias sino algunas obligadas por las autoridades, esto mostrará la utilidad y beneficios que reporten, creando conciencia en las gerencias de las compañías para seguirlo haciendo de una manera voluntaria.

#### 5.13 CAMBIOS FINANCIEROS

Con respecto al aspecto financiero de las compañías, estas han empezado a pensar en proveerse de las posiciones e instrumentos más rentables y seguros del mercado financiero.

#### 5.14. CAMBIOS COMPUTACIONALES

La realización más frecuente de los análisis estadísticos y los cambios técnicos han sugerido la necesidad de un mejor control de los datos y de las operaciones de las compañías, el cual no se ha tenido hasta hoy, por tanto se han empezado a hacer planes sobre la instalación de sistemas computacionales que permitan llevar un control más estricto de la información, así como la incorporación y captura de más datos cada vez, que permitan obtener las estadísticas deseadas. Aunque esto sólo son planes por el momento, se considera que ya es un avance el diseño de planes de trabajo para esto.

#### 5.15 CAMBIOS TENDIENTES A LA DESREGULACION

Debido a que la nueva Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros ya está en vigor, ya se han estado poniendo en práctica algunos de sus artículos referentes a la desregulación, originándose cambios como los siguientes:

- Todas las Notas técnicas referentes a características, coberturas y fórmulas de cálculo de primas, reservas, dividendos, rescates, etc. de planes nuevos, beneficios y



seguros adicionales, solicitudes, carátulas de las pólizas, condiciones generales, endosos para cambiar las condiciones de las pólizas, comisiones para agentes y supervisores, etc., anteriormente eran enviadas a la Comisión para pedir su autorización para usarlas. Ahora se envían a la Comisión únicamente para su registro y vigilancia. Aunque esto todavía sigue pidiendo a las compañías que se hagan algunas correcciones antes de ser usadas, dichas correcciones van encaminadas a propiciar el buen cumplimiento de la Ley, es decir, las correcciones que solicita la Comisión son de los aspectos que van en contra de lo dispuesto por la Ley, pero ya no son con el fin de proteger las operaciones de las compañías ni de cuidar que usen la técnica eficientemente, ya que ahora esto será únicamente responsabilidad de cada compañía.

- Las tasas de interés técnico y para el financiamiento para el cálculo de primas y valores garantizados ahora son determinados por cada compañía según sus propias necesidades, ajustándose únicamente a los límites que determine la Comisión.
- En base a las estadísticas que se están realizando con la experiencia en siniestralidad de cada compañía se ha empezado a planear el cambio de tarifas.
- Con respecto a las comisiones a agentes y supervisores se han empezado a otorgar bonos especiales en algunos planes importantes para las compañías.

## 5.2 RAMO DE ACCIDENTES PERSONALES Y GASTOS MEDICOS MAYORES

En este ramo también se han empezado a notar algunos cambios, sobre todo en el área estadística, ya que se están realizando vario

tipos de análisis, principalmente de siniestralidad para mejorar la suscripción y condiciones generales de las pólizas.

Un problema que siempre ha existido es la demora en el pago de siniestros provocando descontento entre los asegurados y beneficiarios de las pólizas, lo cual se está empezando a tratar de corregir, primero haciendo un análisis del tiempo promedio que tarda cada departamento de los cuales depende la determinación de la procedencia e improcedencia de los siniestros y después de los que depende la expedición de los cheques. En base a los resultados obtenidos la compañía ha empezado a exigir a los departamentos que tardan más en los tramites que los agilizen y den rapidez.

### 5.3 RAMO DE DAÑOS

Se sabe que las operaciones y decisiones del ramo de daños no requieren de tanta técnica como de experiencia, lo cual ha ocasionado que se empiecen a dar cambios sobre todo tendientes a la desregulación. Estos cambios son en cuanto al uso de tarifas y comisiones a agentes, ya que dependiendo de la experiencia siniestral que tiene cada uno de los ramos de daños se han empezado a modificar las tarifas; y también dependiendo de la trayectoria que ha tenido cada agente dentro de cada compañía se las han empezado a elevar o disminuir comisiones. Todo lo anterior también se ha hecho en base a estadísticas que ya se están haciendo. Estos cambios no han sido del todo favorables para las compañías, esto se explicará en la parte referente a los cambios desfavorables que se han dado.

### 5.4 CAMBIOS GENERALES PARA LAS COMPAÑÍAS

En general, no sólo dentro del medio asegurador se ha empezado a hablar del cambio y de las perspectivas y alcances que se esperan para el seguro en un futuro sino también se ha hablado de esto en el sector

económico y financiero en general, esto ha originado que el tema se empiece a dar a conocer gracias a todos los medios de comunicación.

Un resultado de esto es que se ha incrementado la cantidad de anuncios publicitarios y comerciales acerca de todas las aseguradoras.

Esto ha sido ahora más fácil puesto que no hay que esperar, como antes, hasta que la Comisión autorizara los anuncios publicitarios, ahora sólo hay que cuidar que la propaganda que se utilice cumpla con los requisitos que impone la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros en el artículo referente a este aspecto.

Otro cambio que se ha dado es que las áreas de organización y recursos humanos, con la ayuda de las áreas técnicas de las compañías han empezado a organizar cursos y conferencias con temas como "La Excelencia en el Servicio" a distintos niveles. Unas conferencias están dirigidas especialmente a altos funcionarios y jefes de los departamentos, en los cuales se tratan temas más específicos del régimen de margen de solvencia y de la responsabilidad que representa para ellos manejar adecuadamente el cambio. Otras conferencias van dirigidas a los empleados en general, en las cuales se explica lo importante que es que desempeñen su trabajo eficientemente en favor del sector asegurador. También se les está haciendo ver que la esencia fundamental del seguro es dar protección, brindar seguridad y cuidar los intereses del público usuario ( el cliente ).

De cualquier manera, esto es sólo el principio, se espera que los cambios se sigan dando.

## 5.5 CAMBIOS QUE HA HABIDO CON TENDENCIAS DESFAVORABLES

No todos los cambios que se han empezado a dar en la industria aseguradora han sido favorables para las instituciones de seguros, esto se debe a que hasta la fecha, a seis meses de haberse puesto en

vigor la ley con tendencias hacia la desregulación, muy poca gente ha captado el sentido y los objetivos que busca el régimen de margen de solvencia, y no se les está dando una adecuada interpretación a algunos aspectos, como los que se enuncian a continuación:

— Se ha confundido la desregulación al aplicarla a la tarificación, ya que sobre todo en el ramo de daños se ha pensado que el que cada compañía pueda usar sus tarifas les da libertad para reducir las hasta donde sea necesario con el fin de ganar clientes, es decir, se está dando una mala competencia. Pero no se está tomando en cuenta que si disminuyen las primas va a disminuir también la reserva, que es precisamente con lo que va a hacer frente la compañía a los siniestros que ocurran, es decir, aumentará la cantidad neta en riesgo viéndose en peligro la solvencia de las compañías.

#### Si Disminuye la Prima

\*\*\*\*\*> Disminuye la Reserva

\*\*\*\*\*> Aumenta la Cantidad Neta en Riesgo

\*\*\*\*\*> Disminuye la Solvencia

Por esto es importante que las gerencias de las compañías tomen conciencia de estos conceptos técnicos y hagan buen uso de la desregulación, que encuentren un equilibrio y el monto óptimo hasta el cual se puede bajar la prima de cada tipo de seguro pero sin que perjudique la solvencia de la compañía, todo esto en base a la experiencia siniestral que se tenga, ya que si en un momento dado un cliente decide comprar un seguro en la compañía que le da un mejor precio, no necesariamente recibirá el pago de las indemnizaciones correspondientes en el momento que las requiera, según la cobertura de la póliza correspondiente, lo cual perjudicará tanto al público usuario como a las instituciones de seguros.

— En cuanto a las comisiones a agentes también se han elevado demasiado en algunos tipos de seguros, también con el fin de competir con las otras aseguradoras y ganar los clientes, esto va en perjuicio de la prima, ya que esta aumenta al incrementarse los gastos de adquisición, o disminuye la capacidad económica de las compañías para el pago de siniestros.

Como puede verse, los cambios que se han dado sólo son inicio de la implantación del nuevo régimen de desregulación y margen de solvencia, pero aún son necesarios una infinidad de cambios y ajustes de las operaciones de las compañías para lograr los objetivos planteados, todo esto se expone a continuación:

## 5.6 CAMBIOS Y AJUSTES NECESARIOS A OTROS RÉGIMENES Y OPERACIONES

Para que el sector asegurador adopte el nuevo régimen de margen de solvencia es necesario hacer ajustes a los regímenes y operaciones más importantes de las instituciones de seguros, tal es el caso de los siguientes:

### 5.6.1 RESERVAS

El régimen de reservas juega, dentro de las operaciones de las aseguradoras un papel muy importante, ya que son de ellas de las que depende, en primer término, el buen cumplimiento de las obligaciones de cada compañía con el público usuario del seguro. Es por esto que es indispensable hacer un ajuste a la constitución, coberturas de inversión y administración de las reservas de una manera simultánea a la entrada en vigor del nuevo régimen de margen de solvencia. Algunos de estos ajustes son los siguientes:

— Actualizar trimestralmente, o si es posible mensualmente su constitución y registro. Para llevar a cabo esto sería

importante realizar un balance o análisis al final de cada uno de estos períodos para conocer la situación en la que se encuentran las reservas, para que esto obligue a actualizarlas. Sería recomendable que dentro de algún tiempo razonable esta actualización se hiciera mensualmente.

- Llevar un control permanente y estricto de la cobertura de inversión de las reservas, para esto sería recomendable obtener reportes mensuales.
- Tal vez sería recomendable, de acuerdo al nuevo régimen de margen de solvencia considerar a la reserva para fluctuaciones de valores como integrante del margen real de solvencia y computarla dentro de este para efecto de las inversiones.

## 5.62 INVERSIONES

Al entrar en vigor el nuevo régimen de margen de solvencia es también de gran importancia hacer ajustes para llevar un riguroso control del régimen de inversiones. Algunos de los ajustes indispensables son los siguientes:

- Es necesario mantener un control permanente de los saldos de inversión, por tanto es recomendable implantar un sistema de reportes mensuales de dichos saldos.
- Es indispensable la actualización de los criterios de administración de inversiones, puesto que según el modelo para la obtención del margen de solvencia mínimo, se está considerando en éste el riesgo por quebrantos de inversión; y en el cálculo del margen de solvencia real, es integrante de éste el déficit en la cobertura de inversión. Por tanto se hace necesaria una revisión de los métodos usados para la valuación de las inversiones y también aumentar la

periodicidad de dicha valuación a reportes mensuales para hacer más estricto el control.

- Otro ajuste importante que se debe hacer es al régimen de inversión de capital, ya que es muy importante mantener un fondo de garantía, es decir inversiones en valores de fácil realización y mínimo riesgo para la compañía. Además hay que recordar que el nuevo régimen de margen de solvencia presupone incrementos de capital, por tanto es necesario contar con estricto régimen de inversión de este para aprovecharlo y usarlo en beneficio del sistema. Por esto también es importante elaborar reportes mensuales que indiquen la distribución e instrumentos en los que se encuentra invertido el capital de la compañía para poder llevar un control estricto.

### 5.6.3 REASEGURO

Como se ha visto la selección de reaseguradores con solvencia patrimonial suficiente y solvencia real para el pago de siniestros será fundamental para la solvencia de las aseguradoras, es por esto que urge hacer algunos ajustes a los programas de reaseguro que se han utilizado hasta ahora. Tal es el caso de los programas de reaseguro no proporcionales, ya que estos cubren acumulaciones por evento o por una serie de eventos, es por esto que la transferencia de riesgos adquiere un carácter agregado ya que se está protegiendo la ocurrencia simultánea de varios riesgos puros. Por esto según el régimen de margen de solvencia se debe considerar a las primas por cobertura de exceso de pérdida no como primas cedidas sino como costos técnicos de cartera. Es necesario hacer un cambio al criterio que hay actualmente en este aspecto para ajustarlo al que se ha descrito, puesto que hasta hoy ha habido una confusión en estos criterios, que al asimilarlos a los programas de cartera se da un tratamiento que afecta a la retención e inversión de reservas, a las primas retenidas y a la constitución de la reserva de previsión.

Los ajustes hay que hacerlos tanto por parte de las aseguradoras como por parte de las reaseguradoras ya que el incremento en la eficiencia del reaseguro depende de ambas partes. Por tanto ahora será muy necesaria la comunicación directa y estrecha con los reaseguradores para propiciar las relaciones a largo plazo. Es de esperarse que de los esfuerzos de ambas partes por lograr los objetivos del nuevo régimen de margen de solvencia depende el éxito que se tenga, lo que irá en favor de las aseguradoras.

#### 5.6.4 RESERVAS DE PREVISIÓN

Según el nuevo régimen de margen de solvencia es necesario hacer cambios al régimen de constitución y uso de las reservas de previsión puesto que como se vio en el capítulo III, del resultado de comparar el monto mínimo de margen de solvencia requerido con el monto real de margen de solvencia de cada compañía dependerá la constitución de estas reservas y el uso que se les pueda dar.

Esto es importante ya que en la actualidad se están constituyendo en todos los casos y con utilidades netas, es decir, con patrimonio de la empresa lo cual afecta la capitalización de esta; ahora se deben constituir solo cuando sea necesario y si se cuenta con un margen real de solvencia suficiente podrán usarse para cubrir pérdidas técnicas en los ramos en los que se presenten, esto siempre y cuando las cantidades dispuestas se restituyan de acuerdo a un plan que apruebe la autoridad si es que el margen real es menor a dos veces el mínimo requerido, si es igual o superior no deberán restituirse.

#### 5.6.5 FINANCIAMIENTO Y COBRANZA DE PRIMAS

Es lógico pensar que en un mercado más competitivo la oportuna cobranza de primas jugará un papel relevante en la rentabilidad del negocio. Por tanto es también necesario hacer cambios a los mecanismos de cobranza, desarrollando métodos alternos más eficientes en este aspecto.



Por otra parte es también importante hacer una revisión de los métodos de financiamiento de primas y de las tasas usadas con el fin de actualizarlas y llevar un estricto control que permita la optimización en el financiamiento.

#### 5.6.6 CONTRATACIÓN DE NEGOCIOS

Es importante también hacer una simplificación de la documentación y de los procesos para emitir pólizas para negocios nuevos y sobretodo para renovaciones, esto para mejorar la eficiencia operativa, ya que una expedición más oportuna permitirá realizar un cobro más rápido de la prima y atender mejor a los siniestros. Por esto es imprescindible una mayor automatización e integración de estos procesos.

#### 5.6.7 SINIESTROS

Es claro que la eficiencia y rapidez en el pago de siniestros son un fiel reflejo de la imagen y efectividad de cada aseguradora, de aquí la necesidad (y al mismo tiempo una gran oportunidad del sector) de mejorar los mecanismos para el pago de las indemnizaciones. Se deberán desarrollar nuevos métodos para brindar al asegurado una mejor atención en los siniestros.

#### 5.6.8 COMERCIALIZACIÓN

Se deben también hacer reformas a los mecanismos de comercialización usados hasta hoy, de los productos o servicios que aunque ya se han notado cambios en este sistema es necesario hacer llegar el servicio más eficientemente a asegurados y/o a agentes.

Además es muy importante que los costos de adquisición y operación sean competitivos a nivel internacional, por tanto también

es importante que se revisen y ajusten dichos costos de acuerdo a lo establecido en la nueva Ley General de Instituciones y Sociedades mutualistas de Seguros.

#### 5.6.9 SISTEMAS ESTADÍSTICOS Y DE INFORMACION

Para que pueda entrar en vigor el nuevo régimen de desregulación, es decir, para operar en un mercado libre en el que cada aseguradora asumirá la responsabilidad del diseño de productos y de la fijación de precios es indispensable promover y diseñar nuevos sistemas estadísticos y de información, ya que deberá propiciarse un conocimiento más profundo sobre la marcha del negocio en todos los niveles gerenciales así como una mayor difusión ante el público en general de la gestión de las aseguradoras y del sector en su conjunto.

#### 5.7 FINANCIAMIENTO DEL MARGEN DE SOLVENCIA

El crecimiento de las instituciones de seguros, a diferencia de el de otras actividades económicas genera automáticamente los recursos financieros necesarios para soportar el cumplimiento de las obligaciones contraídas con el público. Como ya se ha visto el garantizar el cumplimiento de las responsabilidades de las aseguradoras implica la constitución de márgenes de solvencia adecuados, cuyo financiamiento se logra a través de:

- Incrementos en la Reserva de Previsión.  
Los cuales se logran a través del ahorro de utilidades técnicas por baja siniestralidad, o de utilidades de operación que equivalen al patrimonio, puesto que esta reserva no se repercute al público en la prima.
  
- Retención de Utilidades Netas.  
Dichas utilidades deberían traducirse en un incremento en el

valor real del patrimonio para que compense a los accionistas de manera real su expectativa de rentabilidad.

\_\_\_ **Incrementos de Capital.**

Estos son una carga muy fuerte para los accionistas, por tanto la demanda debe ser lo suficientemente amplia y estable para garantizar las colocaciones.

\_\_\_ **Superávit por Revaluación de Acciones e Inmuebles.**

Esta se trata de una fuente muy limitada ya que es susceptible de cargas fiscales y laborales y no contribuye a los activos libres del margen y menos al fondo de garantía.

Adicionalmente debería iniciarse una búsqueda de fuentes alternativas externas para ampliar el margen de solvencia, como por ejemplo las acciones preferentes con rendimiento garantizado.

## **5.8 NECESIDAD DE ADAPTACION Y ACTUALIZACION PERMANENTE DEL MARGEN DE SOLVENCIA**

Existen ciertos fenómenos que afectan al monto mínimo de margen de solvencia, tales como la inflación y las devaluaciones; el crecimiento de la cartera y el cambio en su composición por ramos y grupos de riesgo; el dinamismo de las inversiones y la incidencia de los ciclos económicos y los fenómenos sociales y políticos. Debido a esto, paralelamente a la entrada en vigor del nuevo régimen de margen de solvencia es necesario establecer un sistema de actualización permanente de dicho margen que incluya los siguientes aspectos:

- \_\_\_ La actualización anual de los índices de variabilidad de la siniestralidad por ramo o grupo de riesgo, de la rentabilidad esperada en las inversiones y de los posibles quebrantos por reaseguro; consecuentemente anualmente pueden cambiar los coeficientes a aplicar a las distintas bases para la determinación del monto mínimo de margen de solvencia.

— La actualización trimestral del monto mínimo de margen de solvencia requerido a partir de la aplicación de los coeficientes vigentes a las bases actualizadas de exposición a riesgo. La actualización debe de hacerse según el cierre del ejercicio en curso mediante la aplicación de los incrementos en primas retenidas y cedidas y la estimación de los siniestros esperados con base en la experiencia del último período o fracción de año, con la excepción de los rubros de inversión y saldos de reaseguro, para los cuales se tomaría el saldo al final del último período.

La actualización del monto real de margen de solvencia implica la actualización permanente de los estados financieros para tomar de ahí los datos necesarios para el cálculo de dicho monto. Esto es además muy importante si se espera un clima de mayor competencia vía precios y coberturas.

Por otra parte, la inversión del margen de solvencia real tendrá también que actualizarse permanentemente, es decir, mantenerse invertido diariamente conforme a su régimen. Un factor muy importante es limitar la inversión del margen de solvencia en inmuebles para uso propio, activos fijos de operación y financiamiento de capital de trabajo neto para no poner en riesgo la liquidez de la empresa.

En caso de déficit de margen, al corte del período de actualización, la inversión deberá realizarse simultáneamente a la regularización.

En lo que se refiere a la cartera emitida en moneda extranjera, sería muy recomendable establecer un sistema de patrimonio en paralelo que pudiera constituirse en divisas extranjeras, sobretodo cuando se aproxima una mayor internacionalización del seguro mexicano.

## 5.9 ESTRUCTURA FINANCIERA EN LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS Y COSTO DE CAPITAL

En las instituciones de seguros al igual que en otras actividades económicas, el capital es el recurso productivo de mayor grado de

escasos; por tanto debe buscarse optimizar su asignación canalizándose hacia los renglones en los que se presente una mayor necesidad de él. Esto tomando en cuenta que el uso del capital tiene un costo.

En general los recursos financieros de las aseguradoras provienen de:

- \_\_\_ Los asegurados, al pagar las primas de protección.
- \_\_\_ Unidades económicas, físicas o morales que dependen de las decisiones y operaciones regulares de la empresa.
- \_\_\_ Las aportaciones de los accionistas.

Estos recursos, según el tipo de compromisos que establecen con los dueños de los mismos se clasifican de la siguiente manera:

- \_\_\_ Pasivos a Corto Plazo
- \_\_\_ Pasivos a Largo Plazo
- \_\_\_ Capital Propio de la Compañía

Estos elementos forman la estructura financiera de las aseguradoras. De esta manera el capital de estas se traduce en obligaciones de la compañía con los asegurados (obligaciones a largo plazo) y con los accionistas.

Los componentes de la estructura de capital son: las reservas técnicas, la reserva para jubilación de empleados y el capital propio de la empresa.

El capital como factor de producción, a sus poseedores les reporta un beneficio o utilidad; y a las aseguradoras les representa un costo, por tanto es importante que estas conozcan el costo medio de capital en un determinado periodo, ya que de este depende su crecimiento. El costo medio de capital es igual a la suma de los costos ponderados de las diferentes fuentes de dicho recurso y se puede expresar como sigue:<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ver apéndice IV

$$CM_j = C_{Mj} \frac{RM}{RI} + C_{Rj} \frac{RRCb}{RI} + C_{Aj} \frac{RRCaE}{RI} + C_{Jj} \frac{RJ}{RT} + C_{Oj} \frac{OR}{RT} + C_{Pj} \frac{PP}{RT}$$

Donde:

$C_{Mj}$  = Costo de Capital de la Reserva Matemática en el periodo j.

$C_{Rj}$  = Costo de Capital de la Reserva de Riesgos en Curso de Daños en el periodo j.

$C_{Aj}$  = Costo de Capital de la Reserva de Riesgos en Curso de Accidentes y Enfermedades en el periodo j.

$C_{Jj}$  = Costo de Capital de la Reserva para Jubilación de empleados en el periodo j.

$C_{Oj}$  = Costo de Capital de otras reservas en el periodo j.

$C_{Pj}$  = Costo del Capital Propio en el periodo j.

En caso de que alguna aseguradora presente déficit en su margen de solvencia, necesitará un aumento de capital, y en este caso la aseguradora tendrá que considerar el costo marginal del capital y sus efectos sobre el costo medio. También es importante que conozcan la tasa de costo de cada una de las fuentes de capital que utiliza, es decir, el costo de capital por prestamos.<sup>2</sup>

## 5.10 ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Para que las compañías cumplan con sus operaciones normales necesitan de una serie de bienes materiales, los cuales tienen que comprar. Pensando en esto, la estructura financiera de las compañías es la forma como los activos circulantes y fijos son financiados, es

<sup>2</sup>

Ver apéndice IV

decir, se compone de los rubros que aparecen en el pasivo de la hoja del balance, por tanto comprende los pasivos a corto plazo, los pasivos a largo plazo y el capital propio de la empresa, representado por las acciones, utilidades del ejercicio actual y utilidades retenidas de ejercicios anteriores.

La estructura financiera de las compañías depende de: el tamaño de la compañía y de la estructura de la competencia, entre otros factores. Esto es debido a que entre más grande sea una compañía le será más fácil autofinanciar su crecimiento; y por otra parte según la estabilidad de las ventas serán las ganancias y estas son las que permiten hacer uso o no de pasivos circulantes, fijos y de nuevo capital.

Tomando en cuenta que el capital propio de las compañías es uno de los factores que integran su margen real de solvencia, es de suma importancia hacer una adecuada distribución de él entre cada una de las áreas que forman la compañía, con el fin de obtener las proporciones óptimas en las que se va a utilizar. Se sugiere que la forma de hacer esto es trasladar el capital de las ramas en donde tiene un costo propio bajo a donde tiene un costo alto, con lo cual se maximiza la utilidad de los accionistas, lo cual es un aspecto muy importante considerando que hay que cuidar sus intereses y que además los costos del pasivo son deducibles de impuestos.

Para promover el crecimiento de una compañía de seguros hay que adecuar su estructura financiera y de capital a un nivel óptimo, que implique una combinación de las fuentes de financiamiento que proporcionen el costo medio de capital mínimo posible.

Es importante señalar que la optimización del costo de capital debe analizarse en forma conjunta con el concepto de solvencia, ya que en toda institución aseguradora deberá tenderse al equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo.

La estructura financiera de una empresa aseguradora puede expresarse como sigue:

$$EF = \frac{PCP}{AT} + \frac{RM}{AT} + \frac{RRC}{AT} + \frac{RJ}{AT} + \frac{UR}{AT} + \frac{PP}{AT}$$

Donde:

- EF = Estructura Financiera
- PCP = Pasivos a Corto Plazo
- AT = Activos Totales
- RM = Reserva Matemática
- RRC = Reserva de Riesgos en Curso
- RJ = Reserva para Jubilación de Empleados
- UR = Otras Reservas
- PP = Capital Propio

## 5.11 FUENTES DEL CRECIMIENTO

En los últimos años se ha modificado la estructura de capital del mercado con tendencias hacia los recursos de los asegurados. Esto es debido a que los costos de la reserva matemática, reserva de riesgos en curso y reserva de jubilación son inferiores al costo de capital propio; por tanto es conveniente para las compañías utilizar el capital de los asegurados para crecer y no aumentar el capital propio. De cualquier manera es claro que hay que establecer un límite inferior para el costo de capital propio de manera que este sea cuando menos igual a dicho límite. Debido a esto los planes de seguros capitalizables deberían cambiar su estrategia financiera para obtener una mayor capitalización, la cual se ha perdido en los últimos años debido a la disminución de las tasas de interés.



## CAPITULO 6

### IDEAS MAS IMPORTANTES Y RECONENDACIONES

#### 5.1 SOBRE EL SISTEMA ASEGURADOR ACTUAL

- El desarrollo del seguro se vio frenado durante la década de los 80's, lo cual se manifiesta en la pérdida de rentabilidad y solidez financiera.
- Algunas de las causas de este insuficiente desarrollo son: La política proteccionista del estado o excesiva regulación y la desorientación de las gerencias hacia resultados de corto plazo.
- El régimen actual de capital neto ha limitado una adecuada capitalización debido a que: existe una mala distribución del capital, dándose en exceso en algunos ramos, lo que origina costos marginales muy altos, y encontrándose insuficiente en otros ramos. Además ha permanecido limitada la capacidad de crecimiento autofinanciado y se ha dado una falta de liquidez en el sistema por encontrarse gran parte del capital invertido en bienes inmuebles.
- El sistema asegurador actual presenta deficiencias estadísticas que originan otros tipos de problemas en su funcionamiento; pero se puede concluir que la base y el camino

a seguir para mejorarlo es el análisis estadístico basado en la experiencia de cada compañía, ya que para poner en marcha cualquier tipo de cambio, como los descritos en esta tesis referentes al régimen de desregulación, capitalización y al modelo para el cálculo del margen de solvencia requerido, o cualquier otro, es necesario contar con elementos estadísticos sólidos en los que descansa el cambio. De acuerdo a esto sería recomendable que en todas las instituciones de seguros, tanto aseguradoras como reaseguradoras existiera un departamento dedicado especialmente a la elaboración de estadísticas, ya que en la actualidad no todas las compañías de seguros cuentan con esto, siendo de gran importancia.

— Por otra parte hay que tomar en cuenta que para la elaboración de análisis estadísticos un elemento indispensable es la computación, sin la cual es imposible manejar toda la información necesaria. Desafortunadamente en la actualidad casi ninguna compañía cuenta con un equipo de cómputo suficiente, lo cual limita todas sus actividades, pero especialmente el desarrollo estadístico. De esto podemos concluir que también es muy necesario fortalecer el área de sistemas en las compañías, pero además proveer a los departamentos técnicos de el suficiente equipo para que puedan elaborar sus propias estadísticas y con esto puedan tomar decisiones más confiables basadas en resultados reales y no aproximados como se hace hasta ahora.

— Es fácil darse cuenta de que en general se presenta una falta de creatividad en el medio asegurador en cuanto a la creación de nuevos planes, esto se muestra en dos aspectos: primero, cuando una compañía diseña y lanza a la venta un nuevo plan, inmediatamente después todas las demás compañías lo hacen suyo con sólo algunas modificaciones; y en segundo lugar, los nuevos planes que se han ido creando no son más que derivados

de los ya existentes con algunos cambios o combinaciones de ellos. Lo anterior no debería de ser, por tanto se considera urgente establecer en cada compañía dentro de las áreas técnicas un subdepartamento de mercadotecnia ( muy aparte del que ya existe en todas las compañías ) dedicado a la creación de planes nuevos, esto con base en el análisis de las necesidades que tiene el público en general y por supuesto de las bases técnicas factibles y viables.

## 6.2 SOBRE EL REGIMEN DE DESREGULACION

- Para llevar adecuada y eficientemente el nuevo régimen de desregulación es necesario incrementar la responsabilidad del asegurador frente al público usuario, la cual se basa en su solvencia.
  
- De acuerdo a lo anterior se concluye que el régimen de desregulación es un elemento muy importante para propiciar un incremento en la eficiencia de las instituciones de seguros; aunque a la vez es un elemento que puede inducir serios conflictos en el sistema si no es asimilado correctamente y si no se conocen claramente sus propósitos dentro del medio asegurador. Es por esto que se considera que si este nuevo régimen a penas empieza a entrar en vigor es necesario que las autoridades den a conocer por escrito a todos los directivos y gerentes de los distintos departamentos de las compañías, especialmente los departamentos técnicos, los propósitos, objetivos y consecuencias de este cambio; y que además se organicen conferencias especiales para que se den opiniones y se resuelvan dudas al respecto, puesto que son estas personas las directamente responsables del buen funcionamiento de las distintas compañías. Se piensa que esto

se debió hacer previamente a la puesta en vigor de la nueva ley, pero aún es tiempo de hacerlo y además es indispensable.

— A su vez los gerentes de las compañías también deberían establecer por escrito objetivos y metas a lograr en beneficio del sistema y la forma como usarán el régimen de desregulación para aprovechar sus disposiciones en el ejercicio de sus operaciones con el fin de lograr actividades y decisiones que antes de este cambio no se podían llevar a cabo y que ahora incrementarán la eficiencia de las compañías ante el público usuario del seguro.

— Es natural pensar que en cualquier tipo de actividad soportar un cambio es muy difícil, y este no es la excepción, puesto que hay que hacer frente a situaciones desconocidas y en las que no se conocen claramente sus consecuencias, y porque además las personas que intervienen para que se dé el cambio no están acostumbradas a las nuevas disposiciones. Debido a esto sería recomendable para las instituciones de seguros que no intentaran establecer un cambio total en sus operaciones, sino que lo hicieran gradualmente, dando paso a paso y analizando ampliamente los posibles resultados a obtener antes de tomar una decisión. También sería importante que cada compañía estableciera con claridad las restricciones y limitantes que tenía antes y que frenaban su adecuado funcionamiento, y que determine la manera óptima de utilizar la libertad que ahora se le da en beneficio de sus operaciones y su solvencia, de manera que no se confunda la libertad con el libertinaje.

### 6.3 SOBRE EL MODELO PROPUESTO PARA EL CALCULO DEL MONTO MINIMO DE MARGEN DE SOLVENCIA

- El nuevo modelo de margen de solvencia pretende determinar el monto mínimo de recursos requeridos para cubrir posibles desviaciones y quebrantos originados por las distintas operaciones y actividades de las aseguradoras, así como definir los elementos que lo constituirán, su régimen de inversión y actualización y los cambios que origine en otros regímenes.
- El monto mínimo de margen de solvencia requerido en las operaciones de vida se obtiene al aplicar un factor determinado a las sumas aseguradas totales.
- El monto mínimo de margen de solvencia requerido en las operaciones de accidentes y daños excepto terremoto para retenciones se obtiene de aplicar ciertos coeficientes para cada subramo a la "base primas" y "base siniestros", eligiendo el monto que resulte mayor para cada subramo. Para su aplicación por cesiones a reaseguradores no sujetos a este régimen el coeficiente traducido en los equivalentes se reduce al 50%.
- Para el riesgo de terremoto, el cálculo del monto mínimo de margen de solvencia se hace a partir de las responsabilidades acumuladas a retención, aumentadas o disminuidas por un factor de seguridad, menos las reservas para riesgos catastróficos, menos la capacidad contratada en reaseguro de exceso de pérdida. Con respecto a la cesión a reaseguradores no sujetos al sistema se estima conveniente tomar el 50% de las primas netas de comisiones.

- \_\_\_ Para el caso de inversiones se aplican ciertos coeficientes a los valores actualizados según los estados financieros al corte del ejercicio.
- \_\_\_ El régimen de inversión del margen de solvencia real es fundamental para obtener sus propósitos. Por esto es de suma importancia mantener como mínimo el 30% del monto mínimo requerido invertido en valores de mínimo riesgo y alta liquidez.
- \_\_\_ Para mantener uniformidad y equidad en la constitución del margen de solvencia se propone que con base en el modelo, la autoridad determine anualmente los distintos porcentajes o tasas para que cada compañía las aplique a sus propias bases y determine así su situación en comparación con su margen de solvencia real.
- \_\_\_ De cualquier manera las compañías deberían de actualizar las bases trimestralmente para determinar nuevos mínimos y la inversión de los incrementos en la masa neta.
- \_\_\_ La Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros realizó un estudio aplicando el modelo propuesto bajo las siguientes bases:
  - \_\_\_ Incluyendo Dividendos y Vencimientos en Vida.
  - \_\_\_ Tratando por separado cada ramo de Daños.
  - \_\_\_ Utilizando una experiencia de diez años (1979-1988).
  - \_\_\_ Tomando un coeficiente de seguridad del 99% en todos los ramos.

De acuerdo a este estudio obtuvo un margen mínimo requerido de 1.9 billones, lo cual comparado con el monto real de margen global a nivel mercado significa un deficiente de 503 mil

millones ( que equivale al 37% del margen real y al 27% del margen requerido ). Y un déficit en inversiones líquidas y de mínimo riesgo de 87 mil millones ( suponiendo que el capital total, reservas y utilidades está invertido en dichas inversiones ) ya que del margen real, el 58% corresponde a superavit de inmuebles y acciones.

Se ha concluido que las causas de estos resultados son:

- Muy altos índices de siniestralidad en todos los ramos.
- Insuficiencia de primas en 1986-1988, por lo que se tomó para casi todos los ramos la "base siniestros".

Se realizó un segundo estudio tomando las siguientes bases:

- Dividir al negocio en cuatro familias de riesgos: vida, daños, autos, accidentes y enfermedades.
- La misma experiencia de diez años (1979-1988)
- Confianza probabilística del 99% en las operaciones de vida y daños, excepto autos.
- Confianza probabilística del 85% en autos y accidentes y enfermedades.

De acuerdo a esto obtuvo un margen mínimo requerido a nivel sector de 728 mil millones, que frente al margen real significa aproximadamente un sobrante de 648 mil millones, es decir el 47.1%. Por lo que se podría decir, al menos teóricamente, que no existiría deficiente en inversiones líquidas y de mínimo riesgo.

## 6.4 SOBRE EL NUEVO MARCO LEGAL

- En general se puede decir que los criterios seguidos por la legislación en cuanto al capital propio de una empresa aseguradora siempre han perseguido ajustar el monto de este a una cantidad que sea suficiente para que una compañía, ya sea a su inicio o en plena operación y a lo largo del tiempo, sea capaz de cubrir compromisos superiores a sus reservas técnicas. Aunque como se ha visto el método seguido hasta hoy tal vez no ha sido el óptimo, por lo que se propone un nuevo pero basado en ciertas disposiciones legales nuevas.
- De manera general se puede decir que los cambios realizados a la ley se basan en:
- El cambio de régimen de concesiones al de autorizaciones.
  - Adquiere todo el poder para resolver y dar disposiciones la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, perdiendo consecuentemente dicho poder la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
  - Libertad para las instituciones para el uso de tarifas, comisiones, gastos, publicidad, etc. Es decir, se da libertad para la realización de algunas operaciones y actividades.
- Las nuevas disposiciones que establece la Ley llevan asociadas gran peligro para las instituciones de seguros puesto que se está quedando atrás la política proteccionista que ejerció antes la CNSF, dejando ahora que las propias aseguradoras decidan lo que les conviene; pero dando al mismo tiempo disposiciones más rigurosas que deben de cumplir, tal es el



caso de las nuevas multas establecidas las cuales se han incrementado considerablemente con el fin de propiciar el buen cumplimiento de la Ley. Lo anterior significa que antes la CNSF cuidaba la solvencia de las instituciones de seguros negandoles ciertas autorizaciones hasta que cumplieran con algunos requisitos, ahora dependerá de estas cuidar la suficiencia de las primas y con esto su solvencia.

— El papel que desempeñarán ahora la CNSF y la SHCP será diferente al que tenían antes. En algunos aspectos el cambio es adecuado puesto que libera a la CNSF de algunas decisiones, en las que antes participaba, como las de tipo administrativo y fiscal que son claramente objeto de trabajo y de interés de la SHCP. Pero en otros aspectos no, porque la CNSF debería seguir interviniendo "directamente" en todas las decisiones que sean de tipo técnico y las que tengan que ver con la esencia del seguro, cosa que en algunos artículos de la nueva Ley se ha reformado adquiriendo un mayor poder la SHCP.

— Se piensa que es importante la nueva disposición de la Ley a cerca de ampliar las operaciones de las instituciones de seguros al incluir el afianzamiento, ya que de alguna manera las aseguradoras y las afianzadoras tienen objetos de trabajo similares puesto que son instituciones de servicio público y su principal interés debe ser dar protección al público usuario. Por tanto es un cambio importante ya que es una posibilidad de que crezca y se fortalezca el sistema asegurador en el sector económico. Aunque ampliar de esta manera las operaciones del seguro es algo que llevará tiempo y además para que se dé hace falta dictar una serie de reglas que sirvan de base para las nuevas actividades.

## 6.5 GENERALES

- El servicio que da el seguro consiste en la distribución y diversificación de riesgos, originando una función de intermediación financiera al realizar las operaciones de captación de primas y pago de siniestros. La inversión de reservas es operación activa secundaria de esa intermediación financiera y lleva asociada un riesgo también secundario con el pago de siniestros.
  
- La propia naturaleza de los riesgos y la necesidad de que el sistema asegurador actúe con equidad y estabilidad originan que las reclamaciones tengan fluctuaciones sobre los ingresos por primas, existiendo el riesgo de que dichas fluctuaciones se acentúen por la ocurrencia de fenómenos económicos, sociales y políticos. Debido a esto se siente la necesidad de contar con fondos especiales que absorban el impacto de dichas fluctuaciones y garanticen el buen cumplimiento de los aseguradores con los asegurados.
  
- La solvencia es un elemento que interesa y debe caracterizar a todas las unidades económicas, principalmente a los bancos y a las instituciones de seguros debido a que llevan en su esencia el interés público, aunque de una manera distinta, ya que en el seguro su operación económica va asociada a la toma de riesgos, y en los bancos el riesgo va asociado a la operación económica.
  
- Se puede decir que prácticamente en todos los países de economía de mercado se reconoce que la razón principal de la industria del seguro es mantener la capacidad suficiente para hacer frente a sus obligaciones, y que la principal responsabilidad del asegurador es mantener esa solvencia.

— Las medidas de protección al público son diversas y están presentes en cada país dependiendo del grado de evolución del sistema asegurador, financiero y económico.

— En general, en las leyes de seguros de todos estos países el propósito fundamental es el mantenimiento de la solvencia que atañe al interés público, al consumidor, a la administración y a las autoridades supervisoras. Y todo lo anterior se resume en dos objetivos: la salvaguarda al consumidor y la garantía para la continuación en el largo plazo de las operaciones de las compañías.

— La solvencia del asegurador se basa en la correcta suscripción, tarificación, cobranza, reaseguro, inversión, etc. Pero adicionalmente se requiere de un margen adicional para cubrir posibles desviaciones, el cual también constituye el soporte de su retención de riesgos, dicho margen es lo que se denomina "*margen de solvencia*".

— Las reservas de previsión son un elemento que presenta confusiones dentro del concepto de solvencia, originando dos conclusiones y resultados:

■ Si el concepto de margen de solvencia se entiende como el patrimonio de una compañía, la reserva de previsión no se debe incluir en dicho margen, sino que se debe considerar como reserva técnica.

■ Si el margen de solvencia se entiende como todos los recursos disponibles contra variaciones adversas de los riesgos, entonces las reservas de previsión sí deberían incluirse en el margen. En el modelo propuesto este concepto es el que se utiliza.

— Una recomendación para la implantación del nuevo régimen sería que se destinara un porcentaje mínimo de participación del capital de las instituciones en el capital total del sistema, esto para evitar que en el futuro se dieran desviaciones ante la apertura del seguro a nivel internacional.

— La asimilación del nuevo régimen amplía la variedad de posibilidades en la planeación financiera de las instituciones.

## CONCLUSIONES

- \_\_\_ La general deficiencia en todas las operaciones del seguro plantean la necesidad de un cambio que cuide y proteja el elemento central del asegurador: *La solvencia.*
  
- \_\_\_ Otras de las razones que sugieren la necesidad de un cambio en la estructura general del seguro son la política de apertura económica del país y la modernización del sistema financiero para hacerlo competitivo a nivel internacional. Los elementos a utilizar para generar ese cambio son: La desregulación y capitalización.
  
- \_\_\_ Después del análisis hecho, se ha concluido que en general las aseguradoras no están aprovechando los resultados obtenidos de las estadísticas que elaboran y que les son exigidas por la CNSF y la RMIS, ya que la mayoría de las compañías las realizan únicamente para cumplir con un requisito impuesto, pero no han sabido obtener de ellas el provecho suficiente para tomar decisiones más rentables e innovadoras. Es recomendable cambiar la filosofía a este respecto, de manera que las compañías efectúen esas estadísticas, que son muy completas puesto que reflejan un panorama general de su situación, no sólo como requisito sino como parte de sus operaciones para obtener algún beneficio de ellas de acuerdo a los resultados obtenidos.

— En general se puede decir que a pesar de las limitantes que ha tenido hasta ahora el sistema asegurador ha estado funcionando y brindando la protección y seguridad al público, que es el objeto de su servicio. Y aunque tal vez esto no ha sido de la mejor manera, sigue operando. Pero lo importante es ir buscando la forma de perfeccionarlo y no conformarse con lo que se ha podido hacer hasta ahora, puesto que no se puede asegurar que si se mantiene operando como hasta ahora va a ser eficiente a lo largo del tiempo; y sobre todo si se piensa buscar su apertura a nivel internacional, para que pueda ser competitivo es necesario incrementar su eficiencia para garantizar su buen funcionamiento y su adecuado cumplimiento ante el público.

— Es muy importante tener bien claro que el cambio en el sector asegurador se basa en dos puntos básicos:

- Constituir y mantener un margen de solvencia suficiente, a lo largo del tiempo, para tener la capacidad suficiente de hacer frente a los compromisos que se tienen frente al público usuario.
  
- Establecer un régimen especial de operaciones y actividades para lograr obtener el punto anterior.

Y es para este último punto para el que se decidió implantar el régimen de desregulación y capitalización. Por tanto del buen manejo y uso de este régimen depende el éxito del sistema y el cumplimiento del objetivo principal del seguro: la solvencia.

- Los estudios y proyecciones a largo plazo son muy importantes para garantizar rentabilidad y solvencia a lo largo del tiempo, no precisamente en el presente; puesto que por la propia naturaleza del servicio que brinda el seguro, las decisiones tomadas en el presente afectarán favorable o desfavorablemente, no ahora sino en el futuro.
  
- Algo importante del nuevo modelo propuesto para el cálculo del monto mínimo requerido como margen de solvencia es que se ha basado en un estudio que toma la experiencia histórica de 10 años en técnicas estadísticas con altos grados de confiabilidad, de lo que se puede concluir que se obtendrá un monto mínimo requerido bastante confiable.
  
- Según el análisis hecho en el Capítulo 3, es claro observar que el nuevo modelo propuesto implica un monto mínimo de margen de solvencia mayor que el que se obtenía con el modelo anterior. De lo cual se puede concluir que para las compañías pequeñas ( que son la mayoría ) les será muy difícil constituir dicho margen. Si este modelo es aceptado, al momento en que entre en vigor se exigirá a las compañías que al próximo cierre de su ejercicio determinen su monto mínimo requerido con los coeficientes establecidos por las autoridades, y su margen de solvencia real; en este momento se piensa que se presentará el conflicto, puesto que la mayoría de las compañías pequeñas contarán con un margen de solvencia real menor al mínimo requerido, y como se ha visto se les dará un período de 6 meses para que logren constituirlo. Es lógico pensar que si con sus operaciones regulares no lograron tener la solvencia requerida será casi imposible que en ese período sólo con un plan de trabajo nuevo y de cambio en sus operaciones por eficientes que estas sean puedan constituir dicho margen, por tanto la única manera de hacerlo será inyectando capital a la compañía por parte de los accionistas,

Lo cual como se ha visto llevará asociado un costo de capital, y dependiendo del déficit que se tenga y de la situación en la que se encuentre la compañía será la factibilidad que haya de que los socios aporten o no el capital necesario.

Por tanto, es necesario que las compañías tomen conciencia de esto, y de que independientemente de que este modelo se acepte o no se seguirán haciendo estudios para diseñar el modelo óptimo que garantice la constitución de un monto suficiente de margen de solvencia, y el problema expuesto se seguirá dando. Para las compañías que no hayan asimilado claramente esto es necesario que lo hagan y que se impongan como su principal objetivo mantener su solvencia a lo largo del tiempo, lo que implicará eficiencia en todas las funciones del seguro y por tanto en el cumplimiento de sus obligaciones.

- Para las compañías grandes y con bases muy firmes no les será muy difícil constituir su monto mínimo de margen de solvencia requerido, puesto que si mantienen suficiencia en todas sus operaciones dicho monto no será muy grande, y tal vez se encuentren en la situación de que su margen de solvencia real sea 2 o 3 veces mayor al mínimo requerido. Por tanto para ellas el problema sólo será mantener su solvencia y aprovechar los beneficios que esto les reportará para propiciar un mayor crecimiento. Por otra parte, las compañías que se encuentran en esta situación podrán participar con mayor facilidad y mayor ventaja en el mercado de competencia, puesto que no les afectará disminuir sus precios para ser más competitivos, únicamente tendrán que cuidar y mejorar su técnica para hacer frente a estos cambios y determinar el mínimo precio que pueden soportar sin que les afecte en sus solvencias.

- Según las posibles repercusiones que se pueden empezar a "predecir" que ocasionará la implantación del nuevo modelo para el cálculo del monto mínimo del margen de solvencia



requerido, se puede concluir que para que las compañías pequeñas y que no tienen bases muy sólidas puedan seguir operando será necesario que las compañías grandes las fusionen y las hagan parte de ellas. Esto es bastante factible, ya que si las compañías grandes cuentan con un margen de solvencia suficiente se les permitirá realizar esta operación de fusión, y además les convendrá hacerlo puesto que con esto estarán promoviendo su crecimiento. A las compañías pequeñas también les será benéfico puesto que las salvará de desaparecer totalmente, ya que de ninguna otra manera podrán seguir funcionando. Al nivel de todo el sector asegurador, en primera instancia se puede sentir que lo anterior es perjudicial, puesto que el sistema se reduciría en el número de compañías, pero al igual que en cualquier tipo de actividad es claro que lo importante es la calidad y no la cantidad. Es mejor mantener un sistema asegurador altamente eficiente y solvente aunque disminuya en número de aseguradoras, y no tiene caso que exista una gran cantidad de compañías que por su insolvencia desacrediten y perjudiquen al sector a nivel del sistema económico y que tengan el peligro de no poder cumplir a lo largo del tiempo con sus obligaciones ante el público usuario. Lejos de hacer daño fortalecería al sistema asegurador para su apertura a nivel internacional.

— Según se ha expuesto el modelo es muy bueno por sus bases estadísticas y la experiencia que lo originó, tal vez no sea el mejor pero sí es un muy buen intento. Lo más importante es que lo propició el interés por hacer más eficiente a la industria del seguro, de lo que nace la necesidad de irlo depurando y perfeccionando para lograr los objetivos propuestos.

— Se ha considerado que la viabilidad jurídica del nuevo régimen propuesto de desregulación y liberalización del sistema

financiero depende de la modificación que se ha hecho al marco legal, por lo que dicha modificación ha sido indispensable para lograr los propósitos del nuevo régimen.

— En general se piensa que aunque el cambio a la Ley era algo indispensable para promover el nuevo régimen de margen de solvencia y desregulación en el sector asegurador no todos los cambios son adecuados, por el peligro y gran responsabilidad que llevan implícitos y porque debido a esto aún no se conocen con claridad los efectos que puedan causar en el sistema y además hace falta que todas las personas involucradas en el medio asegurador y que tengan responsabilidades específicas en este conozcan a fondo la nueva Ley.

Es por esto que se considera necesario que en un tiempo razonable se haga una nueva revisión de la Ley analizando los efectos favorables y desfavorables que se hayan ido dando, para dar nuevas disposiciones o detener por algún tiempo algunas de las que ya se han dado hasta que se considere que el sector asegurador tiene la capacidad de aprovecharlas en beneficio del mismo.

— En la actividad aseguradora el precio y la solvencia constituyen una unidad indisoluble. De la suficiencia del primero depende la realización de la segunda, es decir la capacidad para hacer frente a los compromisos de la aseguradora. Por tanto es indispensable un análisis estadístico para determinar el precio racionalmente.

— Es muy importante crear en el consumidor la conciencia y la valoración de que el precio más bajo no es sinónimo de óptimo compra de cobertura por las implicaciones que en suficiencia y solvencia lleva asociado dicho precio.

— El principal elemento del margen de solvencia de las aseguradoras es el capital, el cual como factor de producción del seguro tiene un costo para la compañía aseguradora, y de su estructura financiera depende ese costo, en la cual el costo relevante es el del capital propio. De aquí que si una aseguradora cuenta con un capital deficiente, la rentabilidad de la empresa sólo aumentará, en un corto plazo, a costa del riesgo de insolvencia.

— Algo muy importante es que la obtención del monto mínimo de margen de solvencia debe hacerse cuidando no afectar el equilibrio económico de la aseguradora, de tal manera que a todo incremento de los recursos de patrimonio o de reserva de previsión deberá corresponder un incremento en la utilidad neta de la compañía, de manera que se obtenga una tasa de rendimiento marginal superior a la tasa de utilidad antes del aumento en el margen. Lo anterior es debido a que cada aumento de patrimonio para fortalecer el margen de solvencia tendrá un costo de capital.

— Otra conclusión importante es que la solvencia en el largo plazo será viable en la medida en que los tarifas de primas sean suficientes para que junto con una tasa de interés suficiente cubran las reclamaciones por siniestros y otros gastos. Aunque adicionalmente a esto en el largo plazo será necesario conservar un adecuado margen de solvencia, de lo que se concluye que son muy importantes la correcta valuación de dicho margen y su correcto financiamiento. Esto presenta problemas difíciles para el asegurador dentro de un sistema de competencia a nivel mercado. Por tanto se puede decir que dos problemas que van íntimamente ligados con el margen de solvencia son: la rentabilidad y el crecimiento; y esto es como consecuencia de la política financiera y de la de un mercado de competencia.

- Aplicar un nuevo régimen para la regulación de la solvencia no es fácil puesto que implica una gran responsabilidad y además es muy importante mantener un equilibrio y puntos óptimos que eviten caer en situaciones contra producentes que provoquen elevados y excesivos precios que tengan que pagar los asegurados y que disminuyan los rendimientos de la actividad aseguradora. Un excesivo margen de solvencia presionaría los precios y los costos de capital del asegurador, limitando en el largo plazo su capacidad de retención por los difíciles volúmenes que tendría que absorber para obtener las ganancias necesarias de riesgos.
  
- Es muy probable que para las instituciones que tienen una cartera equilibrada de riesgos, una retención saludable y la mayor parte de su reaseguro cedido a instituciones locales, la aplicación del nuevo sistema signifique la necesidad de un margen de solvencia mínimo que podrán constituir con facilidad. Pero para aquellas compañías que se encuentren en condiciones contrarias a las descritas necesitarán de un margen de solvencia muy alto, y debido a su propia situación les será muy difícil llegar a constituir dicho margen. Por tanto se piensa que las carteras de algunos ramos, en estas compañías, requerirán una fuerte recapitalización.
  
- El nuevo régimen de desregulación va a originar una mayor competencia entre las instituciones de seguros, competencia a la que hay que hacer frente con una gran responsabilidad para evitar situaciones desfavorables y en contra de los objetivos de dicho régimen.
  
- Se piensa que el nuevo régimen constituirá un incentivo para la búsqueda de la "productividad", y su control obligaría a decisiones y operaciones con los objetivos de rentabilidad y seguridad.

— De ahora en adelante la competencia entre las instituciones de seguros se debe basar en las diferencias "cualitativas", y un apoyo a esto es el margen de solvencia.

— El margen de solvencia es también el elemento que apoyará a dar el primer paso hacia la apertura del seguro a nivel internacional.

## BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS, A.C. Filosofia de Garantia Real y un Nuevo Sistema de Seguridad para La Apertura del Seguro Mexicano. Noviembre de 1989. Versión Definitiva. 195 p.

ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS, A.C. Margen de Solvencia, sus Implicaciones como Instrumento Autorregulatorio. Puerto de Rcapulco Bro. 22 de Marzo de 1990. 40 p.

ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS, A.C. Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros. Enero de 1990. Segunda Edición. 126 p.

ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS, A.C. Boletin Informativo EstadisticRMIS. Estadísticas de Primas y Sinistros Directos. Noviembre de 1989. 22 p.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS. Ley General de Instituciones de Seguros. Rfo de 1985. 90 p.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS. Datos y Cifras - Estadísticas de La Cartera del Mercado Asegurador Mexicano. Años de 1980 a 1989.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS. Instructivo para La Elaboracion del Cuaderno de Valuacion y Anexos Correspondientes. Mexico, D.F., Noviembre de 1987.

M. MOOD ALEXANDER, A. GRAYBILL F., DOANE DUAN C. BOYS. Introduction to the Theory of Statistics. Mc Graw Hill, 3a. Edición, 1974, Décimo Séptima 1986. 564 p.

ORTIZ MENDOZA ALVARO. Propuesta de un Sistema de Margenes de Solvencia para Mexico. Semana del Seguro en México. Mayo 8, 1989.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO. Nuevas Disposiciones de la Ley General de Instituciones de Seguros. Diario Oficial de La Federación. 3 de Enero de 1990.

## APENDICE I

### DEFINICIONES

#### RIESGO

Probabilidad de la ocurrencia de un evento desfavorable.

#### SEGURO

Es la protección mutua de numerosas existencias económicas, análogamente amenazadas ante necesidades fortuitas y tazables en dinero. Es la transferencia de riesgos económicamente adversos.

#### PRIMA

Es el precio del seguro a cargo del asegurado.

#### SUMA ASEGURADA

Es la cantidad que constituye la responsabilidad máxima de la compañía aseguradora ante el asegurado.



## SINIESTRO

Es la ocurrencia del evento desfavorable que fue el objeto del contrato de seguro.

## POLIZA - HABENTES

Son los asegurados o tenedores de pólizas de una determinada compañía aseguradora.

## PRIMA PURA O BASICA

Es el precio del seguro, incluyendo tanto el costo de la mortalidad como los gastos de administración y de adquisición.

## RESERVA

Es la cantidad que se obtiene con la diferencia entre las primas que se cobran y el importe total de las reclamaciones por muerte; puesto que las primeras son mayores que las segundas en los primeros años. Dicha reserva se invierte para obtener ciertos rendimientos. La reserva es la cantidad con la que cuentan las aseguradoras para hacer frente a las reclamaciones por siniestralidad.

## CANTIDAD NETA EN RESGO

Es la diferencia entre la suma asegurada y la reserva correspondiente al momento de la ocurrencia del siniestro. Es decir es la cantidad que corre por parte de la compañía para el pago de los siniestros.

## **BAJO SEGURO**

Es cuando el seguro es cobrado con una prima menor que la que realmente constituye su precio. Esto es debido a errores o falsas declaraciones de las características del seguro por parte del contratante o asegurado, o a disminuciones en la prima por parte de las compañías aseguradoras por la competencia.

## **REASEGURO**

Es la cesión de responsabilidades de una compañía aseguradora a una reaseguradora mediante un contrato de reaseguro. Esto se produce cuando la suma asegurada de un determinado seguro rebasa el límite de retención de la aseguradora.

## **COASEGURO**

Es la participación del asegurado en el riesgo. O la participación de dos o más compañías en un mismo riesgo.

## **RENDIMIENTO**

Es la cantidad adicional que se obtiene a partir de la inversión de cierto monto, generada con los intereses que ofrece dicha inversión.

## **PRODUCTO INTERNO BRUTO**

Representa la producción de todas las empresas del país.

## **SOLVENCIA**

Se define como la capacidad de las unidades , personas físicas o sociedades para hacer frente a sus compromisos en los términos pactados.

## **MARGEN DE SOLVENCIA**

Fondo adicional o capacidad económica excedente para cubrir eventos extraordinarios.

## **MARGEN DE SOLVENCIA MÍNIMO**

Cantidad necesaria y suficiente de recursos patrimoniales para absorber pérdidas por variaciones en siniestralidad, inversiones e insolvencia de reaseguradores no sujetos al propio régimen.

## **MARGEN DE SOLVENCIA REAL**

Se define como la capacidad financiera adicional para hacer frente a compromisos ante el público, por tanto está representado por la suma del patrimonio propio, más la subestimación de activos, más la sobreestimación de pasivos, menos los deficientes de cobertura de inversión de las reservas técnicas y laborales.

## **CAPITAL SOCIAL PAGADO**

Es el capital constituido por las aportaciones de los accionistas de la empresa. Normalmente se fija un capital mínimo que depende de los ramos en que opera la empresa. Sus funciones son:

- \_\_\_ Financiar el Capital de Trabajo Neto.
- \_\_\_ Financiar Activos Fijos de Operación.
- \_\_\_ Capacidad de Retención de Riesgos.
- \_\_\_ Garantía para el riesgo del negocio.

## RESERVAS DE CAPITAL

Son cantidades adicionales al capital social pagado que se generan con las utilidades obtenidas con las operaciones de la empresa. Generalmente se constituyen de acuerdo a ordenamientos legales.

## RESERVAS LIBRES

Están constituidas por utilidades financieras o técnicas.

## UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS

Son aquellas que provienen de los resultados de operación de la empresa y son el remanente de la utilidad no distribuida como dividendo o como parte de las diversas reservas.

## CAPITAL DE TRABAJO NETO

Es la diferencia entre el activo circulante menos el pasivo circulante. Por efectos de solvencia debe efectuarse preferentemente con fondos propios.

## RIESGO DEL NEGOCIO

Es el que se produce por la posible variabilidad de los resultados esperados de la operación de la empresa, la cual está afectada por factores como: Desviación en siniestralidad, fluctuaciones en el valor de mercado del portafolio de inversiones, irrecuperabilidad de adeudos de reaseguradores.

## CRECIMIENTO DE LA EMPRESA

Es el proceso mediante el cual las empresas tienden a expandirse o diversificarse mediante el aumento de sus niveles de producción, lo que implica un aumento en el número y complejidad de sus operaciones, requiriendo por tanto, el incremento de los montos de capital invertido. Dicho proceso se da al presentarse en la población necesidades potenciales insatisfechas, lo que sugiere la ampliación de los servicios que de la empresa.

## RESERVA DE PREVISION

Es un elemento compensatorio para cubrir posibles desviaciones o quebrantos estadísticos en las distintas operaciones de la empresa. Se utiliza para absorber pérdidas técnicas, pero no se permite aprovechar excedentes de esta en un ramo para cubrir el déficit de otro.

## RESERVA PARA RIESGOS CATASTROFICOS

Elemento compensatorio para cubrir posibles quebrantos ocasionados por variaciones en la siniestralidad debidos a la ocurrencia de eventos con carácter catastrófico por sus consecuencias, y que pueden alterar el equilibrio de las aseguradoras.

## VALUACION

Análisis estadístico anual de las pólizas de vida en vigor que tiene cada aseguradora, según el plan, subramo, año de emisión, edad del asegurado, suma asegurada, reserva media, etc. También se hace un estudio de los seguros adicionales para conocer su distribución en los planes básicos y reservas. Para reaseguro se analiza la distribución de las pólizas cedidas entre las diferentes reaseguradoras tanto nacionales como extranjeras.

## ANEXOS DE VALUACION

Son una serie de formas estadísticas en las que se hace un análisis anual de la situación general de la aseguradora para cada subramo. En ellos se presenta la siguiente información: primas retenidas y cedidas en reaseguro, siniestros ocurridos, gastos de operación y de administración, montos totales de recargos fijos, dividendos otorgados, etc. Con dicha información se va haciendo un estado financiero hasta llegar a obtener la utilidad o pérdida neta de la empresa en ese año, la cual debe coincidir con la utilidad o pérdida neta reportada en el estado de pérdidas y ganancias contable. Los anexos de valuación que se hacen en todas las compañías de seguros son:

### ANEXO

### CONTENIDO

R.1

Resultado de las operaciones por seguro.

- Primas
- Gastos
- Intereses
- Mortalidad
- Utilidad en Contratos de Reaseg.
- Rescates, Cambios, Caducidades y Reabilitaciones

- \_ Dividendos
  - \_ Varios
  
- R.2 Instrucciones y cálculos auxiliares.
  - \_ Mortalidad esperada
  - \_ Interés requerido para mantener la reserva
  - \_ Beneficios de invalidez
  - \_ Beneficios de muerte accidental y pérdida de miembros
  
- R.3 Resumen de reservas matemáticas.
  - \_ Número de pólizas, coberturas y certificados
  - \_ Seguros saldados, prorrogados
  - \_ Adiciones por Dividendos
  - \_ Vidas Incapacitadas
  - \_ Prima neta diferida
  - \_ Reserva matemática
  - \_ Beneficios Adicionales
  - \_ Extraprimas
  - \_ Dividendos
  - \_ Reaseguro Tomado
  - \_ Reaseguro Cedido
  
- R.4 Planes en vigor.
  - \_ Nombre y Clave de cada plan
  - \_ Base Demográfica
  - \_ Base Financiera
  
- R.5 Resumen por grandes planes.
  
- R.6 Resumen de planes vida.

- A.7                   Resumen de planes dotales.
- A.8                   Resumen de planes temporales.  
Para los anexos A.5, A.6, A.7 y A.8
- \_ Número de pólizas, coberturas y certificados
  - \_ Suma Asegurada y Reserva
- A.9                   Resumen por año de emisión.
- \_ Número de pólizas, coberturas, certificados, suma asegurada y reserva por año de emisión de cada póliza.
- A.10                  Beneficios adicionales y extraprimas.
- \_ Cobertura, suma asegurada y reserva de accidentes, invalidez y Extraprimas
- A.11                  Reaseguro.
- \_ Prima y Reserva del reaseguro tomado y cedido
- A.12                  Distribución de la cartera.
- \_ Número de pólizas, coberturas, suma asegurada y reserva por rangos de suma asegurada.
- A.13                  Resumen de planes flexibles.
- \_ Número de pólizas, suma asegurada reservas



## F.E.S.

Formas estadísticas que reflejan las operaciones de la compañía por subramo, tipo de seguro, edad del asegurado, lugar de emisión, número de siniestros, tipo de enfermedad o accidente que originó el siniestro, lugar en el que ocurrió el siniestro, distribución por edad y sexo, etc. Estas formas se refieren a pólizas emitidas y siniestros ocurridos.

## FIANZAS

Garantía para salvaguardar los contratos celebrados entre dos personas físicas o morales. Su objetivo primordial es el de garantizar el exacto cumplimiento de las obligaciones contraídas en beneficio tanto del acreedor como del deudor. Para esto las afianzadoras cuentan con el respaldo de los recursos de las reservas constituidas a través de su operación, así como con las contragarantías que recaba de cada afianzamiento. Existen varios tipos de fianzas, según sus coberturas, algunos ejemplos de ellas son:

- \_\_\_ Individual
- \_\_\_ Cédula
- \_\_\_ Cobertura Combinada
- \_\_\_ Normal
- \_\_\_ Responsabilidad Limitada
- \_\_\_ Estratos
- \_\_\_ Monto Único para Vendedores
- \_\_\_ Obreros, etc.

## A P E N D I C E II

### CONCEPTOS ESTADÍSTICOS

#### MEDIA ( $\bar{x}$ )

Se define como el promedio aritmético de los datos de una muestra.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Donde:

$n$  = Tamaño de la muestra

$x_i$  =  $i$ -ésimo elemento de la muestra

#### DESVIACION ESTANDAR ( $\sigma$ )

Se define como el promedio de las desviaciones que tienen las observaciones con respecto a la media muestral, obteniéndose este en las mismas unidades que el parámetro de centralidad.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

### VARIANZA ( $\sigma^2$ )

Se define como el cuadrado de  $\sigma$ .

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

en la presente tesis al definir

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (I - I^*)^2}{n - 1}}$$

Se tiene que :

- I = Índice real de la ocurrencia de un evento
- I\* = Índice estimado de la ocurrencia del evento
- n = Número de años en observación

## ESTIMACION POR INTERVALOS DE CONFIANZA

En la determinación del modelo para obtener el monto mínimo de margen de solvencia se necesitan estimar algunos índices de ocurrencia de ciertos eventos  $I$ , ya que se desconoce su valor real. No se utilizan estimadores puntuales ya que estos serían variables aleatorias y la probabilidad de que el índice estimado tome el mismo valor que el parámetro es prácticamente cero. Por tanto se establece un intervalo de confianza que contenga con cierta probabilidad el índice deseado.

Para este trabajo, deseamos estimar el "índice máximo" posible de la ocurrencia de cierto evento, sea este  $IM$ , por tanto debemos encontrar el límite superior del intervalo que contenga a  $I$  con cierto grado de confiabilidad. Contemos con  $I^*$ , es decir, el "índice estimado" de la ocurrencia de dicho evento.

Suponemos que  $I^*$  se distribuye normalmente con media  $I$  y desviación estándar  $\sigma$ .

Para obtener una distribución normal estándar (centrada en el origen) hacemos:

$$W = \frac{I^* - I}{\sigma}$$

Deseamos encontrar los límites  $(-Z, Z)$  tal que la probabilidad de que  $I \in (-Z, Z)$  sea  $(1-\alpha)$

Es decir:

$$\begin{aligned}(1-\alpha) &= P(-Z \leq W \leq Z) \\(1-\alpha) &= P(-Z \leq \frac{I^* - I}{\sigma} \leq Z)\end{aligned}$$

$$(1-\alpha) = P( -Z\sigma \leq I^* - I \leq Z\sigma )$$

$$(1-\alpha) = P( I^* - Z\sigma \leq I \leq I^* + Z\sigma )$$

Por tanto  $I \in ( I^* - Z\sigma, I^* + Z\sigma )$  con un  $(1-\alpha)\%$  de probabilidad.

Si pedimos un 99% de confiabilidad, buscando en las tablas de la distribución normal estándar, se tiene que  $Z = 2.33$

Entonces  $I \in ( I^* - 2.33\sigma, I^* + 2.33\sigma )$  con un 99% de confiabilidad.

De esta manera el índice máximo posible de la ocurrencia del evento, es decir, el máximo valor posible que puede tomar  $I$  con un 99% de confianza es:

$$IM = 2.33\sigma + I$$

que es la igualdad que se utiliza en el capítulo III para obtener algunos índices.

## A P E N D I C E   I I I

### SUPOSICIONES PARA LA OBTENCIÓN DEL MODELO PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE SOLVENCIA

- 1.- Para calcular el margen de solvencia real las reservas de previsión y de riesgos catastróficos no se consideran como sobreestimación de pasivos por su carácter para la estabilización de resultados técnicos y su efecto compensatorio de los requisitos del margen para desviación en siniestros a retención.
- 2.- Para efectos del margen de solvencia real, la inversión que para las compañías de vida significa el costo de adquisición de los seguros a largo plazo, aplicada a los resultados de los primeros años no se considera como subestimación de activos. Esto es debido a que la variación de los costos de adquisición no es estable, puesto que depende de la conservación de la cartera.
- 3.- La medición de riesgos que se pretende hacer en las compañías se refiere al cálculo anual de la desviación máxima posible en puntos porcentuales de siniestralidad, productividad de inversiones o quebrantos por moras.
- 4.- Para analizar el comportamiento de los riesgos de suscripción se debe incluir tanto la parte a retención como la cedida en

reaseguro, ya que se tienen dos problemas: la muy baja retención de algunos aseguradores y la cesión a reaseguradores de baja calidad.

- 5.- La exposición a desviaciones en siniestralidad se define a través de índices para reducir los efectos monetarios e inflacionarios.
- 6.- En las operaciones de vida se debe de dar un tratamiento por separado a lo que es riesgo puro de muerte y lo que es la capitalización determinística, este último se debe tratar en la parte de activos e inversiones. Por tanto en la cantidad neta en riesgo no se consideran ni la reserva matemática ni los dividendos y vencimientos en la siniestralidad.
- 7.- Se están considerando como elementos compensatorios del monto mínimo del margen de solvencia a todas las reservas que no correspondan directamente a la suscripción de riesgos individuales y que tengan por objeto prevenir y estabilizar resultados técnicos globales que se desvían de la experiencia estadística. Tal es el caso de la Reserva de Previsión y de la Reserva para Riesgos Catastróficos, por tanto estas se excluyen del monto real de margen de solvencia.
- 8.- Se considera que no tienen sentido valores negativos del monto mínimo de margen de solvencia requerido al obtener las cantidades expuestas menos la reserva de previsión y catastrófica, por lo que se define como su valor mínimo al cero.
- 9.- En la determinación del monto mínimo de margen de solvencia no se considera el riesgo laboral, ya que lo que se busca es un monto mínimo que garantice la marcha del negocio y su

continuidad a lo largo del tiempo, pero no se prevee la liquidación. Además se considera que es más importante el interés público que el interés laboral.

- 10.- Para calcular el monto real de margen de solvencia en las operaciones de vida, dentro de la subestimación de activos se debe considerar a la inversión no amortizada de los costos de adquisición de la cartera a plazo mayor de 5 años.



## APENDICE IV

### COSTOS DE CAPITAL

#### COSTO MEDIO DEL CAPITAL.

Se define como la suma de los costos ponderados de las diferentes fuentes del capital. Se expresa de la siguiente manera:

$$CM_j = \sum_{i=1}^N C_{ij} P_{ij}$$

Donde:

- $CM_j$  = Costo medio del capital en el periodo  $j$ .
- $C_{ij}$  = Costo de capital de la fuente  $i$  para el periodo  $j$ .
- $P_{ij}$  = Participación relativa de la fuente  $i$  en el capital total en el periodo  $j$ .
- $N$  = Número de fuentes de capital.

#### COSTO MARGINAL DEL CAPITAL

Se utiliza para medir las alteraciones que pueda sufrir el costo promedio ponderado del capital ante el costo de las adiciones del nuevo capital requerido. Se expresa de la siguiente manera:

$$CMR_j = \sum_{i=1}^N C_{ij} \frac{M_j}{R_j}$$

Donde:

- $CMR_j$  = Costo marginal del capital en el periodo  $j$ .
- $C_{ij}$  = Costo de capital de la fuente  $i$  para el periodo  $j$ .
- $M_{ij}$  = Monto de capital de la fuente  $i$  para el periodo  $j$ .
- $R_j$  = Capital adicional total requerido para el periodo  $j$ .

### COSTO DE CAPITAL POR PRESTAMOS

Está dado por el cociente resultante entre el valor absoluto de los intereses que hay que pagar por el préstamo y el monto de capital que le fué prestado a la compañía, esto se expresa como sigue:

$$CCP_j = \frac{IP_j}{TC_j} (1 - T)$$

Donde:

- $CCP_j$  = Costo del capital de préstamo después de impuestos en el periodo  $j$ .
- $IP_j$  = Interés pagado por el capital de préstamo en el periodo  $j$ .
- $TC_j$  = Capital de préstamo total en el periodo  $j$ .
- $T$  = Tasa de impuestos.

En la fórmula se incluye el factor  $(1-T)$  debido a que el interés pagado por pasivos es deducible de impuestos para las compañías.

## COSTO DE CAPITAL PROPIO

Está constituido por el capital común, el capital preferente y las utilidades retenidas. Resulta del cociente entre los dividendos pagados por acción y el valor de mercado de dicho capital por acción, más una tasa de crecimiento esperada en las utilidades distribuidas, lo anterior se expresa de la siguiente manera:

$$CP_j = \frac{DD_j}{VM_j (1 - GC)} + TE$$

Donde:

- $CP_j$  = Costo de capital propio en el periodo  $j$ .
- $DD_j$  = Dividendos distribuidos en el periodo  $j$ , por acción.
- $VM_j$  = Valor de mercado del capital propio por acción en el periodo  $j$ .
- $TE$  = Tasa de crecimiento esperada.
- $GC$  = Gastos de colocación de las acciones.

El factor  $(1-GC)$  se está incluyendo en la fórmula, ya que hay que considerar que el costo de capital propio se eleva debido a los gastos de colocación de acciones.

## TASA DE RETORNO SOBRE LA INVERSION

Representa la efectividad del manejo de los recursos de capital, y se determina por el cociente entre la suma de la utilidad neta más los intereses netos de impuestos pagados por financiamientos y el total de activos.

La utilidad neta se obtiene con el monto de ingresos de la compañía generados con sus activos, menos los costos, gastos e impuestos.

Lo anterior se expresa de la siguiente manera:

$$TR_j = \frac{UN_j + I_j (1 - T)}{TA_j}$$

Donde:

$TR_j$  = Tasa de retorno sobre la inversión antes de intereses en el periodo  $j$ .

$UN_j$  = Utilidad Neta en el periodo  $j$ .

$I_j$  = Interés pagado por el pasivo en el periodo  $j$ .

$T$  = Tasa de impuestos.

$TA_j$  = Total de activos en el periodo  $j$ .

Por tanto con respecto a la formación interna de capital, cada compañía se va a encontrar en alguno de los siguientes estados:

— Si  $TR_j < CH_j \rightarrow$  Capitalización negativa  
( Estado Regresivo )

— Si  $TR_j = CH_j \rightarrow$  Capitalización Nula  
( Estado Estacionario )

— Si  $TR_j > CH_j \rightarrow$  Capitalización Positiva  
( Estado Progresivo )