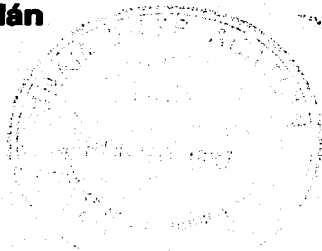




8  
2 E J

---

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Escuela Nacional Estudios Profesionales**  
**Acatlán**



***El Reaseguro de Accidentes  
Personales y El Consorcio de  
Intercambio en México***

**Tesis que para obtener el título de:  
Actuario**

**p r e s e n t a .**

**Humberto Muñoz Montes de Oca**

**México D. F.**

**1987**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## T E M A R I O

### EL REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES Y EL CONSORCIO DE INTERCAMBIO EN MEXICO

INTRODUCCION	2
I EL SEGURO Y REASEGURO	
1. - Antecedentes	5-18
2. - Características	7-20
3. - Clasificación	8-21
II LA IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE REASEGURO EN UNA ENTIDAD ASEGURADORA	42
III EL REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES Y EL CONSORCIO REASEGURADOR EN MEXICO	
1. - Antecedentes	53
2. - Necesidades y Objetivos	56
3. - Retención	62
4. - Formulación del Programa de Reaseguro	94
5. - Aspectos de Negociación	99
6. - Sistema Computarizado de Administración	102
CONCLUSIONES	105
REFERENCIAS	106
APENDICE I	108
APENDICE II	115

## INTRODUCCION

El desarrollo y la aplicación del seguro, ha llegado a ser de gran importancia dentro del marco económico y social en México y en el mundo, proporciona ampliamente respaldo al auge modernista que actualmente es impresionante, permite la audacia a la inquietud del empresario a invadir campos de acción y desarrollo tanto social, económico, científico, industrial, etc., brindando el apoyo en seguridad que se requiere para la incursión y la inversión en el campo que se trate.

Dicho desarrollo a su vez, ha sido permitido por el respaldo técnico y financiero del Reasegurador Profesional, que ha soportado el desenvolvimiento del seguro en campos y lugares, que en los inicios del seguro eran inimaginables.

Imposible es olvidar los sismos que azotaron a la ciudad de México, registrándose con ellos incalculables pérdidas humanas y económicas, por los cuales el mercado asegurador se vio afectado por múltiples reclamaciones provenientes de la catástrofe por montos considerables, los que con el apoyo del reasegurador profesional se han hecho efectivos en su momento con la liquidación correspondiente.

Un año después de los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985, el mercado asegurador registro las siguientes estimaciones:

Daños materiales del orden de los 2,000 millones de dólares (tipo de cambio \$ 480.00 M.N. por dólar); pérdidas humanas, 2,000 (muertos o desaparecidos); automóviles dañados total o parcialmente, 70,000; personas que perdieron su habitación, 40,000.

El monto de reclamaciones hecho a las compañías de seguros, ascendió a la cantidad de 124,523 millones de pesos, de los cuales, el 97.3 % lo recupero del reasegurador profesional, y que por ramo se compone como sigue:

Incendio	84.42 %
Diversos	11.78 %
Transportes	1.85 %
Automóviles	.37 %
Personas	1.58 %

Lo anterior demuestra, la importancia que tiene el reasegurador profesional en el desarrollo del mercado asegurador, evento que enmarca el objetivo de la presente tesis, el cual es, hacer del conocimiento del lector, de un modelo de reaseguro que permite un intercambio equitativo del negocio, que es ejemplificado con el

desarrollo del Consorcio de Reaseguro de Accidentes Personales en México, exponiendo aspectos técnicos del reaseguro y la importancia del programa de reaseguro, en una campaña de seguros.

La simplicidad administrativa y la captación de recursos, son instrumentos de progreso que en cualquier economía se destacan, y como se verá más adelante, han logrado excelentes resultados para el consorcio reasegurador en México.

El desarrollo de la presente, muestra en su primer capítulo, aspectos generales del seguro y reaseguro, se especifica sobre el Seguro de Accidentes Personales, ya que es parte estructural de tesis; la importancia y los factores que intervienen dentro de un programa de reaseguro en una entidad aseguradora destacando la retención, son analizados en el segundo capítulo, concluyendo en el siguiente, con el desarrollo e importancia del Consorcio Reasegurador de Accidentes Personales en México, demostrando el funcionamiento del modelo de reaseguro que se propone como objetivo primordial de tesis.

## EL SEGURO Y REASEGURO

Para esclarecer una visión concisa acerca del desarrollo del Seguro y Reaseguro, trataremos cada uno por separado.

Sobre el seguro, analizaremos la necesidad que le da origen, sus características más importantes y una clasificación de los tipos más usuales del seguro de personas en el mercado.

Del Reaseguro, se mencionan sus inicios, desarrollo funciones y una clasificación detallada de los diferentes tratados de reaseguro que existen

### El SEGURO

#### I.1 Antecedentes:

En la India, en el código de Manú (Pensador del siglo XII a. de C.) se encuentran citas acerca de lo que posteriormente se conocería por el contrato de arrendamiento y por el préstamo marítimo (transferencia del riesgo) cita lo siguiente:

"Los marineros pueden convenir que si uno de ellos pierde su nave por negligencia o culpa, no habrá obligación de facilitarle otra, pero si la pierde sin culpa se le construye otra. Si la pierde por conducirla a una distancia donde las embarcaciones no van corrientemente no habrá obligación de construirle otra nave".

Respecto al Seguro de Vida, en Inglaterra comenzó entre los siglos XIII y XIV, aunque con escasa técnica y con muchas protestas por considerarse pactos que daban lugar a especulación. Fue en el siglo XV cuando empezó a desarrollar ciertas bases técnicas:

- Seguro solamente hasta cierta edad.
- Obligación de declarar otros seguros.
- No se indemnizaba al beneficiario que provocara el daño.

En conclusión, el desarrollo y los constantes cambios y necesidades humanas, dan origen y evolución a los diferentes ramos del seguro.

De manera general, esto forma el antecedente del seguro, y ya que se podría hablar de este tema enormemente, sólo diremos que:

Todo plan de seguro, es el método para distribuir entre un gran número de personas una posible pérdida financiera lo suficientemente grave como para que pueda soportarla una sola persona, mientras mayor sea el núme-



ro de participantes, menor será la fluctuación de la experiencia promedio, en cuanto al monto de reclamaciones, deducimos de esto que cada participante ha sustituido la posibilidad de una pérdida grande por otra pequeña y cierta; cabe señalar que deberá existir un interés asegurable común entre los participantes, por lo que se desarrolla en el mercado una variedad de planes de seguro que pretenden cubrir la eventualidad para las distintas clases de riesgos, cubriendo en cada clase el interés asegurable motivo del seguro; de aquí entonces, se deberá entender por interés asegurable lo siguiente:

El ser humano tiene la necesidad de sentirse protegido del medio ambiente en el que se desenvuelve, respecto a su bienestar físico, familiar y desde mucho tiempo, económico, motivos fuera de toda especulación que justifican la adquisición de una póliza de seguros.

## 1.2 Característica:

La característica principal de un plan de seguros es, "La cooperación de un gran número de personas con la finalidad de participar en un riesgo común a todos".

Si todos los participantes pagan la misma prima o contribución, estaremos suponiendo que el riesgo es sustancialmente el mismo en cada caso.

Específicamente en el seguro de personas se han desarrollado tablas de probabilidades de sobrevivencia por edades, según experiencias analizadas por compañías de seguros y reaseguros que se han preocupado por el sano desarrollo del mismo, entonces diremos que dos personas en condiciones normales de salud y actividad, incurren en el mismo riesgo, es decir, tienen la misma probabilidad de fallecer. Así mientras todos pagan prima, muy pocos cobran reclamaciones; sin embargo, han tenido el beneficio de la protección contra la pérdida probable. (fallecimiento) esto pasa cuando hablamos de un espacio de tiempo determinado, ya que a la larga a todos nos llega algún día y entonces algunos pagaremos más o durante más tiempo que otros.

### I.3 Clasificación:

Se mencionan a continuación los tipos del seguro que marca el artículo 11 de la Ley General de Instituciones de Seguros, y de los cuales se desprenden una infinidad de combinaciones, se detalla solo la forma de operar del seguro de Accidentes Personales, ya que es parte estructural del presente trabajo.

SEGURO  
DE  
VIDA

INDIVIDUAL

GRUPO

COLECTIVO

ORDINARIO DE VIDA  
TEMPORAL  
VIDA PAGOS LIMITADOS  
DOTAL

ANUAL RENOVABLE

DEUDORES HIPOTECARIOS  
TEMPORAL  
CUENTA AHORRISTAS  
ORDINARIO DE VIDA

SEGURO  
DE  
DAÑOS

RESPONSABILIDAD CIVIL Y RIESGOS PROF.  
MARITIMO Y TRANSPORTE

INCENDIO

AGRICOLA

AUTOMOVILES

CREDITO

DIVERSOS

Los especiales que declare la  
Secretaria de Hacienda y Crédito  
Público, conforme a lo dispuesto por el  
artículo 90. de la Ley General de  
Intituciones de Seguros

SEGURO  
DE  
ACCIDENTES Y  
ENFERMEDADES

ACCIDENTES PERSONALES  
ENFERMEDADES

## EL Seguro de Accidentes Personales:

La función básica de este seguro, es cubrir al asegurado y/o dependientes económicos (llámese beneficiarios) con tra las pérdidas y gastos económicos que incurra a con secuencia de sufrir el asegurado un accidente, riesgo al que todos estamos expuestos.

El objeto de este ramo está basado en, "la lesión o incapacidad que afecta la integridad personal, salud o vigor del asegurado, ocasionada por accidente". Por accidente debemos entender para efectos de una póliza de seguros, "toda lesión corporal sufrida involuntariamente por el asegurado, independientemente de cualquier otra causa, por la acción súbita y violenta de una fuerza externa".

Podemos justificar la adquisición de una póliza de accidentes, no sólo cuando por accidente se ocasiona la muerte del asegurado, sino también cuando le ocurra alguna pérdida de algún miembro, cuando se presente una incapacidad y como consecuencia se pierda el ingreso económico y se deriven gastos médicos por el mismo.

Existe una gran variedad del seguro de Accidentes Personales (A.P.) en el mercado:

El manual del seguro de Accidentes Personales vi-

gente a la fecha, editado aproximadamente hace 20 años por la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (A.M.I.S.) hace la siguiente clasificación:

- Seguro de A.P. Anual Renovable
- Seguro de A.P. a Corto Plazo
- Seguro de A.P. en Viaje
- Seguro de A.P. en Viajes Aéreos
- Seguro Familiar de A.P.
- Seguro Individual de A.P.
- Seguro Colectivo de A.P.
- Seguro de A.P. Escolares

La cobertura de A.P. cubre el riesgo de muerte accidental, así de igual forma conjunta o separadamente las siguientes coberturas:

- Pérdidas Orgánicas
- Indemnización Diaria
- Reembolso de Gastos Médicos

#### **Cobertura de Muerte Accidental:**

Otorga al beneficiario de la póliza el pago de la suma asegurada en el caso de que por o a consecuencia de un accidente, el asegurado pierda la vida.

**Cobertura de Pérdidas Orgánicas:**

Para la cobertura de pérdidas orgánicas existen dos escalas de indemnización: "A" y "B"; cada una con tarifa distinta.

Con esta cobertura, la compañía aseguradora pagará al asegurado una indemnización igual a la que resulte de aplicar los porcentajes a la suma asegurada contratada para esta cobertura, si como consecuencia del accidente sufrido por el asegurado y dentro de los 90 días siguientes a la fecha del mismo, las lesiones produjeran cualesquiera de las pérdidas especificadas en las escalas de indemnización.

Cuando durante la vigencia de la póliza sean varias las pérdidas ocurridas en uno o varios accidentes, la compañía pagará la suma de las indemnizaciones correspondientes hasta una cantidad que en ningún caso será superior al cien por ciento de la suma asegurada contratada para esta cobertura.

A continuación se presentan las dos escalas de indemnización mencionadas:

Pérdidas Orgánicas	Escala "A"	Escala "B"
Ambas manos o ambos pies o la vista de ambos ojos.	100 %	100 %

Una mano o un pie y la vista de un ojo.	100 %	100 %
Una mano o un pie.	50 %	50 %
La vista de un ojo.	30 %	30 %
El pulgar de cualquier mano.	15 %	15 %
El índice de cualquier mano.	10 %	10 %
Tres dedos comprendiendo el índice o pulgar de una mano.		30 %
Tres dedos que no sean el pulgar o índice de una mano.		25 %
El pulgar y otro dedo que no sea el índice de una mano.		25 %
El índice y otro dedo que no sea el pulgar de una mano.		20 %
El dedo medio, el anular o el meñique.		5 %
Amputación parcial de un pie comprendiendo todos los dedos.		30 %

Sordera completa de ambos  
oídos. 25 %

Acortación de un miembro in  
ferior, por lo menos 5 cm. 15 %

La diferencia entre estas escalas, es que la escala " B " además de cubrir más pérdidas orgánicas, incluye el anquilosamiento (limitación de los movimientos de cualquier articulación).

Cobertura de Indemnización Diaria por Incapacidad Total y Parcial:

Incapacidad Total.- Si como consecuencia directa de un accidente e independientemente de cualesquiera otras causas, el asegurado dentro de los primeros 10 días a partir de la fecha del accidente, sufriera una incapacidad continua para el desempeño de todas sus labores diarias propias de su ocupación, y se encontrara recluido por prescripción médica en un sanatorio u hospital o en su domicilio, la compañía pagará mientras subsista la incapacidad y la reclusión, la indemnización diaria contratada para esta cobertura, por un periodo que no excederá de 1460 días.

Incapacidad Parcial.- Si dentro de los 10 días



siguientes a la fecha del accidente o inmediatamente después de un período de incapacidad total, cubierta bajo el párrafo anterior, las lesiones sufridas por el asegurado le causaren directa e independientemente de cualesquiera otras causas, una incapacidad para desempeñar parcialmente los deberes diarios propios de su ocupación, la compañía pagará durante el período de incapacidad, el 40% de la indemnización contratada por incapacidad total, pero sin exceder del período de pago de 182 días consecutivos, contados desde la fecha del accidente.

Si el asegurado se encuentra disfrutando de la indemnización diaria por incapacidad total o parcial, cubierta según se establece en los dos párrafos anteriores y como consecuencia directa del accidente, ocurriese la muerte o las pérdidas orgánicas, la compañía pagará las sumas aseguradas correspondientes a dichas coberturas si éstas han sido contratadas.

#### Cobertura de Reembolso de Gastos Médicos:

Si a consecuencia directa de un accidente e independientemente de cualesquiera otras causas, el asegurado entre los 10 días siguientes a la fecha del mismo, se viera precisado a someterse a tratamiento médico o intervención quirúrgica, hospitalizarse o hacer uso de los servicios de enfermera, ambulancia o medicinas, la com-

pañía reembolsará, además de las otras indemnizaciones a que tuviera derecho el asegurado, el costo de las mencionadas asistencias hasta la cantidad máxima asegurada por este concepto, con previa comprobación. No quedan cubiertos los gastos realizados por acompañantes del asegurado durante la intervención de éste en un sanatorio u hospital.

Los gastos que resulten de aparatos de prótesis dental o cualesquiera otras clases de tratamientos de ortodoncia necesarios a causa de accidente, serán cubiertos por la compañía hasta un límite de un 15 % de la suma máxima contratada para este beneficio. Los gastos de ambulancia o de traslado del asegurado se reembolsarán hasta un máximo de un 5% de la suma asegurada contratada para este beneficio.

La responsabilidad de la compañía terminará en la fecha en la que el asegurado sea dado de alta de sus lesiones.

Los gastos cubiertos por accidente que se reembolsarán serán los que se eroguen en un período máximo de 365 días, contados a partir de la fecha del accidente.

Riesgos Excluidos. No se cubre por concepto de accidente, ya que elevan la probabilidad de ocurrencia de éste, lo siguiente:

a) Enfermedad corporal o mental, infecciones con excepción de las que acontezcan como resultado de una lesión accidental, tratamiento médico o quirúrgico cuando éste no sea necesario a consecuencia de un accidente.

b) Lesiones que el asegurado sufra en servicio militar de cualquiera otra clase, en caso de guerra, insurrección, rebelión, revolución, riña y actos delictuosos en que participe directamente el asegurado, por culpa grave de él mismo o de sus beneficiarios.

c) Homicidio intencional, suicidio o cualquier intento de los mismos, mutilación voluntaria aún cuando se cometa en estado de enajenación mental.

d) Hérnias y eventraciones.

e) Envenenamientos de cualquier origen o naturaleza.

f) Abortos, cualquiera que sea su origen.

## EL REASEGURO

### I.1 Antecedentes:

No son precisos los datos que se tienen sobre los antecedentes del reaseguro, sin embargo podemos decir que de una u otra forma es una institución tan antigua como el mismo seguro y es consecuencia natural del mismo, ya que en un principio las aseguradoras sólo aceptaban responsabilidades que pudiesen soportar por sí solas.

Las primeras referencias indirectas que se tienen del reaseguro, tal y como hoy se entiende, han sido localizadas en el continente europeo en el año de 1370, respecto a una póliza del seguro marítimo (con este tipo de riesgo comenzó a operar el negocio del seguro) en el que se cubría un viaje desde Génova hasta Slyus y la parte más peligrosa de este viaje así considerada (de Cádiz a Slyus) fue reasegurada.

### Desarrollo:

Con el desarrollo comercial e industrial del siglo XIX, el seguro tiene un gran auge y es como se hace indispensable buscar formas más factibles de cobertura y con esto, la necesidad de distribuir la responsabilidad asumida por las compañías de seguros a consecuencia de

celebrar un contrato de seguros y así en caso de un siniestro por monto importante no ver comprometida su capacidad financiera y esté en condiciones de hacer frente a las responsabilidades con sus asegurados, dándose con esto el inicio y la creación de compañías dedicadas exclusivamente a la aceptación de negocios no directos (solo de compañías de seguros y similares autorizadas) lo que hoy conocemos como compañías reaseguradoras profesionales (socios del mercado asegurador) que extienden sus fronteras de responsabilidad a nivel mundial. Nombramos a continuación algunas de las más importantes:

COMPANIA	PAIS DE ORIGEN
- Reaseguros Alianza S.A.	México
- Reaseguradora Patria S.A.	México
- American Re	E.U.
- Royal Group	Inglaterra
- Netherlandse R.G.	Holanda
- General Re /North Star	E.U.
- Ina Re	E.U.
- Munchener Ruck	Alemania
- La Suiza de Reaseguros	Suiza
- Munich Re Group	Alemania
- North Amer./Swiss Re	Suiza
- Prudential Re	E.U.
- Skandia Re	Suecia

- Winterthur Swim Ins.	Suiza
- Generali	Italia
-- Lloyd's	Inglaterra

## I.2 Funciones:

Podemos decir que los motivos básicos que propician que una compañía de seguros utilice los servicios del reasegurador profesional son:

- Tener establecido un límite de pérdida en caso de sufrir daños en bienes asegurados, a causa de eventos catastróficos predecibles y no predecibles.
- Disminuir su exposición en riesgo, cuyo valor asegurado es superior a su capacidad de retención.
- Disminuir la pérdida, de acuerdo con la capacidad de la aseguradora en función de sus primas y capital.

Además de estos motivos, esta práctica lleva consigo los siguientes beneficios:

- Fácil y oportuno manejo de negocios que involucren grandes cantidades en suma asegurada.
- Permite una dispersión de riesgos a través de un mercado reasegurador que brinda soporte técnico y solidez financiera, lo cual es un beneficio para el mercado asegurador, al contar con una gran variedad en cuanto a

políticas y normas que siguen las distintas compañías reaseguradoras.

- Permite a la compañía de seguros una estabilización de los resultados técnicos al absorber los grandes y catastróficos siniestros, manteniendo así la tasa de sinistralidad dentro de rangos aceptables.

Para aprovechar lo más posible estos beneficios, es necesario efectuar un estudio en cada ramo del seguro y determinar cuál es el programa de reaseguro adecuado a las necesidades que existan particularmente en cada compañía de seguros, ya que de otra forma puede incurrirse en gastos elevados, en contrataciones de coberturas incompletas, innecesarias, costosas y poco prácticas.

### **I.3 Clasificación:**

Existen dos formas de reaseguro que se distinguen según el riesgo en cuestión, y que son:

**REASEGURO AUTOMATICO**

**REASEGURO FACULTATIVO**

A continuación el cuadro sinóptico que se presenta, describe la conformación de los diferentes y más conocidos tipos de reaseguro que existen; analizaremos algunos de los más importantes respecto a su aplicación en el mercado.

AUTOMÁTICO	PROPORCIONAL NO PROPORCIONAL
------------	---------------------------------

**EL REASEGURO**

FACULTATIVO	PROPORCIONAL NO PROPORCIONAL
-------------	---------------------------------



#### REASEGURO AUTOMATICO PROPORCIONAL

- Reaseguro de cuota-parte.
- Reaseguro de excedentes.
- Reaseguro combinando exced. y cuota-parte.
- Reaseguro a prima de riesgo (sólo para vida).
- Reaseguro de consorcio o pool.
- Reaseguro open cover.

#### REASEGURO AUTOMATICO NO PROPORCIONAL

- Exceso de pérdida : (Excess loss).  
riesgo por riesgo.  
sobre la base de cualquier pérdida.  
catastrófico X.L.  
por cúmulos desconocidos.
- Exceso de Siniestralidad : (Stop loss).  
en un porcentaje.  
en un porcentaje con cláusula de estabilización.

#### REASEGURO FACULTATIVO PROPORCIONAL

- Facultativo puro.
- Facultativo obligatorio.

#### REASEGURO FACULTATIVO NO PROPORCIONAL

- Casos especiales.

## REASEGURO AUTOMATICO.

Esta forma de reaseguro es pactada por medio de un contrato que puede adoptar las formas más diversas y es convenido entre la compañía de seguros, llamada cedente y otra que es el reasegurador, por el cual la cedente se obliga a ceder y la reaseguradora a aceptar todos los riesgos que suscriba la cedente y que estén dentro del alcance y limitaciones del acuerdo pactado como contrato de reaseguro automático.

En adelante las ventajas y desventajas que sean vistas, estarán enfocadas desde el punto de vista de la cedente.

### Ventajas:

- La cedente libremente sin consultar a la reaseguradora, podrá practicar la suscripción de los negocios que rebasen su capacidad de retención.

- Debido a las condiciones del reaseguro automático, se logra una mayor simplicidad con el uso de un sistema de cómputo, reduciéndose enormemente la cantidad de trabajo y de gastos de administración, que de otra forma se pueden generar.

- Los resultados técnicos por la suscripción de negocios de la cedente, suelen ser similares a los del reasegurador.

Desventajas:

- Estas dependerán de los tratados de reaseguro que a continuación se analizan.

#### REASEGURO AUTOMÁTICO PROPORCIONAL.

En los tratados de reaseguro proporcionales la participación del reasegurador es calculada en base a las sumas aseguradas, así el reasegurador recibirá la prima proporcional al riesgo que asume y pagará en la misma proporción los siniestros.

Para la contratación de estas formas de reaseguro, deberán tomarse en cuenta dos consideraciones:

a) Estos contratos como generalmente sucede con los contratos de reaseguro, son pactados a un plazo de un año; se entiende que se renuevan año con año, de tal suerte que a la larga el reasegurador habrá obtenido una utilidad razonable después de gastos y siniestros y así, la cedente habrá cubierto sus necesidades de cobertura. Lo anterior es consecuencia de que los resultados del primer año no podrán juzgarse objetivamente, no obstante ambas partes están en el poder de decidir si continúan o cancelan definitivamente el contrato de reaseguro.

b) Mejor será el equilibrio y la estabilidad de la siniestralidad cuanto mayor sea el volumen de primas cedidas a un contrato con respecto a su responsabilidad máxima en riesgo, al fijar los límites el factor equilibrio debe ser tomado en cuenta, ya que un contrato con un gran límite y un pequeño volumen de primas es un grave riesgo para el reasegurador.

De menor grado serán las fluctuaciones en la siniestralidad cuando un contrato de reaseguro esté bien equilibrado, esto inclusive, puede permitir a los reaseguradores reducir su margen de utilidad, beneficiando las condiciones financieras del contrato para la cedente.

Cuando se inicia en sus operaciones una compañía de seguros, los límites de sus contratos así como el de retención, son fijados en base a presupuestos o estimaciones, no tomando en cuenta la experiencia que es la base principal para el establecimiento de estos límites.

Los principales reaseguros proporcionales se explican a continuación:

#### Reaseguro Cuota-Parte.

En este tipo de contratos automáticos la compañía aseguradora se obliga a ceder y el reasegurador a acep-

tar un porcentaje fijo y determinado de antemano de todos los riesgos o pólizas de la cartera cubierta por el contrato, según las condiciones que se especifiquen en el mismo.

No se deberá escapar, fijar límites máximos absolutos de sumas aseguradas en la aplicación de estos porcentajes.

De esta manera, el reasegurador participa de todos los negocios suscritos por la cedente sin que exista una selección por parte de la misma sobre estos (reaseguro ciego) con lo que la cedente y el reasegurador tendrán la misma experiencia en el negocio.

El reaseguro a cuota-parte es una sociedad pura, ya que el mismo porcentaje que recibe de primas respalda en siniestros, sobre la cartera en cuestión.

Con este tipo de reaseguro la compañía cedente se desprende de una gran proporción de su ingreso de primas, por lo que normalmente es utilizado en los siguientes casos:

- Cuando la cartera de la cedente está en pleno desarrollo y su capacidad de retención es pequeña.
- Al entrar la cedente en una nueva clase de nego-

cios, o en territorio desconocido y de esta manera restringir las posibles desviaciones.

#### Ventajas:

- El reasegurador comparte totalmente los resultados de suscripción con la cedente, lo que fomenta la confianza entre ambos.

- Reducción de los gastos de administración por su simple manejo.

- Resulta fácil estimar las consecuencias de un aumento o una disminución en la retención de la cedente.

#### Desventajas:

- La compañía cedente transfiere una porción mayor de primas, no aprovechando la capacidad de retención.

- La cedente no podrá variar su retención dependiendo de la calidad del riesgo.

#### Reaseguro Automático de Excedentes.

Determinado el límite máximo de responsabilidad que asume la cedente en un riesgo dado, el reasegurador participará en un contrato automático de reaseguro de excedentes hasta el límite de tal contrato. Pueden existir para cierto ramo o cartera uno, dos y hasta tres

excedentes. El monto de suma asegurada que como máximo puede cederse a un contrato de este tipo, es fijado como un múltiplo de la retención máxima que se establece para el riesgo o cartera en cuestión. Debe destacarse que un segundo excedente no es utilizado sino hasta que la capacidad del primero es agotada en un sólo riesgo, y así con el tercer excedente.

Es decir, este contrato será alimentado de los excedentes que resulten después de la propia retención de la cedente, hasta el límite de tal contrato.

#### Ventajas:

- Permite a la compañía variar periódicamente su retención según lo desee, dependiendo de las características del conjunto de riesgos y volumen de primas.

- La compañía aprovecha al máximo las primas de su capacidad de retención.

#### Desventajas:

- El determinar la retención en cada riesgo individual es laborioso y consume una gran cantidad de tiempo, por esto la administración de un contrato de excedentes puede ser costosa.

### Reaseguro Combinado Excedentes y Cuota-Parte.

Este tipo de combinaciones suelen ser comunes y se llevan a cabo dependiendo de la composición de la cartera que se trate. El asegurador coloca mediante la fórmula de excedentes los excesos que se produzcan por encima del límite del contrato de cuota-parte.

### Reaseguro a Prima de Riesgo (sólo para el ramo de vida).

Este contrato opera a base de excedentes; en el primer año las sumas reaseguradas son las cantidades por las cuales la suma asegurada excede la retención de la compañía, en los siguientes años la suma reasegurada se reduce progresivamente conforme aumenta la reserva matemática acumulada a la fecha.

De esta forma el reasegurador permite a la compañía cedente, conservar la totalidad de las reservas y el producto de sus inversiones por cuenta propia.

### Reaseguro a Nivel de Consorcio (Pool).

El sistema de reaseguro mediante consorcio o "pool" son convenios celebrados libremente entre diversas entidades aseguradoras, reaseguradoras, o ambos en un mismo



contrato, e impuestos incluso por el mismo estado en beneficio del mercado nacional y pueden o no, referirse a riesgos de naturaleza especial.

El consorcio es administrado por una organización que es miembro y propuesto por él mismo, al que son turnados todos los riesgos preestablecidos que sean objeto del contrato y que provengan de los demás participantes, retrocediendo dicho negocio entre los integrantes, de acuerdo con un porcentaje determinado al respecto, o bien en proporción a los respectivos volúmenes de negocios de las entidades cedentes. Otra forma de hacer dicha distribución de forma más económica para el mismo consorcio, es el que cada participante individualmente distribuya sus excedentes a los miembros del consorcio, haciéndose cargo sólo de su retención, así con la participación de primas será la de siniestros.

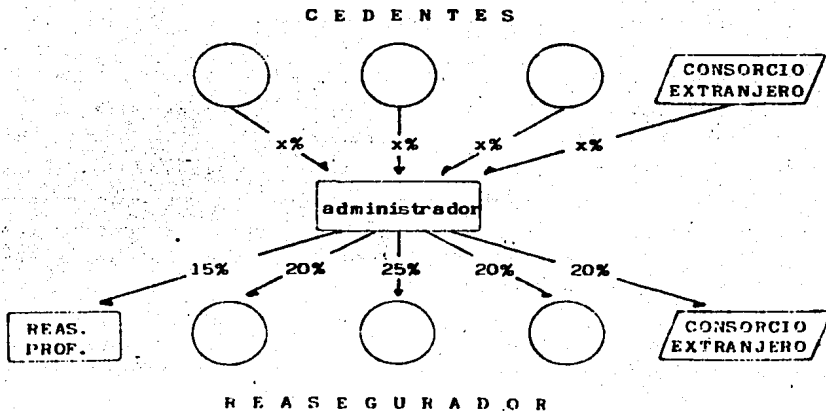
Se hablará de un consorcio en reaseguro cuando los participantes emitan pólizas propias, reasegurando sus excedentes después de su retención; cuando emitan pólizas en las que figuren los nombres de todas las compañías miembros del consorcio con el porcentaje correspondiente a su participación, siendo cada compañía responsable ante el asegurado, entonces hablaremos de un consorcio en coaseguro.

Un consorcio como reaseguro obligatorio puede adop-

tar cualesquiera de las siguientes formas:

- CUOTA-PARTE.
- EXCEDENTES.
- ALGUNA SITUACION ESPECIAL.

En la gráfica se muestra un ejemplo de un consorcio reasegurador en el que intervienen compañías aseguradoras como cedentes y reaseguradores, un reasegurador profesional y un consorcio de reaseguro extranjero; en dicho ejemplo la administración está a cargo de una compañía miembro (cedente) la cual turna a los mismos participantes en los porcentajes señalados, los riesgos que previamente le hayan sido reportados.



#### Raseguro Open Cover.

Es utilizado para ampliar la capacidad automática de la compañía, así como para cubrir secciones específicas de la cartera, el límite de la responsabilidad es único y generalmente no depende de la retención que la cedente asigne a los distintos riesgos.

#### Reaseguro Automático No Proporcional.

Obviamente estos contratos poseen otras características que no se encuentran en los contratos proporcionales:

- No se aplican a los riesgos específicos, sino a los siniestros, limitando el monto a cargo de la cedente en un determinado evento. Es decir, estos contratos operan a posteriori, actúan sobre los siniestros; los proporcionales operan a priori, sobre sumas aseguradas.

- El reasegurador recibe una prima fija o un porcentaje de las primas totales suscritas por la cedente en una cartera de negocios, a cambio del respaldo en los siniestros que excedan cierta cantidad.

- No se encuentra una identidad de suertes entre la cedente y reasegurador.

- De acuerdo al desarrollo de la siniestralidad y del mercado de reaseguro, la prima puede variar consi-

derablemente de un ejercicio a otro.

- Es mínimo el costo administrativo.

- No existe ningún depósito de reserva de primas para riesgos en curso.

La finalidad principal es limitar la responsabilidad de la cedente sobre el cúmulo de compromisos retenidos al ocurrir un siniestro que dañe sustancialmente algún grupo de riesgos, evitando una desviación importante en los resultados de la cedente.

A continuación se mencionan algunos de los más usuales e importantes por su desarrollo y práctica en el mercado.

#### Reaseguro Exceso de Pérdida Riesgo por Riesgo.

Este tipo de contratos también son llamados Working Cover (W.C.).

El límite de esta cubierta es un múltiplo de la retención de la cedente.

Cuando por la conformación de la cartera se desee contar con una retención más alta a la establecida, es factible negociar un exceso de ese tipo y así incrementar la retención bruta de la cedente en un sólo riesgo con el beneficio de la prima retenida, y no así la responsabilidad en caso de siniestro.

Esto es, cuando ocurra una pérdida parcial que no rebase la retención propia de la cedente, la cobertura W.C. no se ve afectada y la cedente absorbe la pérdida total, cuando la pérdida involucre el total de la retención aumentada con esta cobertura, se verán afectados tanto la cedente como el reasegurador, por la retención propia y por la cobertura que amplía dicha retención, respectivamente.

En este tipo de contratos es usual que se establezca una prima mínima y de depósito, que es pagada por adelantado al reasegurador y forma parte de la prima definitiva que es calculada a la terminación del contrato.

Es usual la determinación de ésta, haciendo uso del método conocido con el nombre de BURNING COST que se describe a continuación:

Se establece al inicio del ejercicio una cuota mínima y una máxima, al final del ejercicio se determinará el total de primas de la cartera sujetas a la protección, así como el total de siniestros ocurridos en el ejercicio, se calculará la proporción que existe de siniestros contra primas (porcentaje de siniestralidad) éste resultado se multiplicará por un factor de ajuste (normalmente 100/70) y si éste resulta mayor que la cuota mínima pero menor que la máxima, se aplicará a las

primas y obtendremos así la prima definitiva. Si el porcentaje es menor entonces se aplica la cuota mínima establecida de antemano, y cuando es mayor se aplica la cuota máxima fijada con anterioridad.

**Reaseguro Exceso de Pérdida Sobre la Base de Cualquier Pérdida.**

Esta cubierta pagará sumas en exceso de una cantidad convenida respecto a todas las pérdidas que resulten de un mismo acontecimiento o evento y que afecten la prioridad de la cedente.

En este caso la prioridad como el límite del contrato son considerados una sola vez en cada evento, aún siendo afectados varios riesgos. El método de cálculo de la prima se basa en una cuota fijada al inicio del ejercicio que es multiplicada por las primas emitidas por la cedente.

**Exceso de Pérdida Catastrófico X.L.**

La finalidad de este contrato es cubrir a la cedente de posibles pérdidas que acumule su retención a causa de eventos catastróficos tales como terremotos, huracanes, etc., y otros también pero no de origen natural que

puedan involucrar un gran número de riesgos, como alborotos populares, caída de aviones, etc., (cúmulos de riesgos desconocidos).

Se determina una cantidad límite a cargo de la cedente sobre las retenciones que involucran los diferentes riesgos, después de la cual los montos por siniestros estarán a cargo del reasegurador hasta un límite también establecido.

#### Exceso de Pérdida por Cúmulos Desconocidos.

Esta cobertura se verá afectada cuando por la ocurrencia de un siniestro, se vean afectadas varias pólizas individuales que involucren un mismo riesgo, y se genere una acumulación de responsabilidades sobre la retención.

El límite de esta cobertura se fija como un múltiplo de la retención de la cedente.

#### Reaseguro de Exceso de Pérdida en un Porcentaje de Siniestralidad.

El reasegurador conviene en pagar todas o un alto porcentaje (90% a 95%) de las pérdidas que ocurran en un

año o período, por encima de un porcentaje de siniestralidad determinado (prioridad).

Es normal incluir una suma máxima absoluta a pagar expresada en cantidades absolutas de pérdida, ya que de un incremento de primas en exceso de las previstas, el porcentaje de siniestralidad máxima puede involucrar al reasegurador en una pérdida absoluta mayor.

La prima del reasegurador se expresa como un porcentaje de la prima anual emitida o devengada por el asegurador.

Reaseguro Exceso de Pérdida en un Porcentaje de Siniestralidad con Cláusula de Estabilización.

En este tipo de contratos los reaseguradores pagarán los montos por siniestros que resulten del hecho de que el tanto por ciento de la siniestralidad determinada exceda al tanto por ciento de siniestralidad promedio de los últimos años (de 4 a 5 años).

En contrario, el reasegurador recibirá una suma determinada, que será originada por el hecho de que el tanto por ciento de siniestralidad sea menor al promedio establecido.



Debe estipularse que el contrato debe tener una vigencia de por lo menos 5 años, ya que la experiencia ha demostrado que los pagos al reasegurador y éste a la cedente, son aproximadamente iguales, considerando que la cedente debiera resarcir al reasegurador de sus gastos de administración.

#### REASEGURO FACULTATIVO PROPORCIONAL.

Esta forma de reaseguro es la de funcionamiento más antiguo y la que ahora es practicada por el medio asegurador, normalmente para descargarse de riesgos que esten fuera de las posibilidades contractuales, usandolo generalmente en los siguientes casos:

- Cuando se encuentran saturadas las coberturas automáticas, al tratarse de sumas altas.
- Cuando no se desee cargar al contrato automático con riesgos subnormales.
- Cuando por interés comercial para con los agentes y prospectos asegurados, se busque minimizar el costo al tratarse de un caso subnormal.

Dentro de ésta forma de reaseguro se describen los siguientes tratados de reaseguro:

### Reseguro Facultativo Puro.

Con esta forma de reseguro los riesgos son tratados uno a uno, la cedente propondrá cada caso por separado al reasegurador, exponiendo individual y generalmente hasta el mínimo detalle de cada negocio según las normas de selección del asegurador y del reasegurador, esto implica que el reasegurador se reserva el derecho de aceptar o rechazar el negocio, al igual que solicitar mayor información del mismo, con el fin de evaluar correctamente el caso y emitir un dictamen.

#### Ventajas:

- Mejor y detallada apreciación del riesgo.
- Diversificación de los riesgos y asesoría de los diferentes reaseguradores.
- Libre elección del reasegurador.

#### Desventajas:

- Demoras en los trámites de emisión, probables problemas con los agentes y clientes.
- Administración engorrosa y costosa.
- Posibilidad de mal entendidos entre cedente y reasegurador, que en dado caso se podrá ver reflejado en los costos y siniestros que afecten al reasegurador y a la cedente.

### Reaseguro Facultativo Obligatorio.

Normalmente estos contratos operan por encima de los contratos automáticos y principalmente para riesgos normales.

Cuando la cedente tiene un gran número de negocios que requieren reaseguro facultativo, puede pactar un contrato de reaseguro facultativo obligatorio que tendrá el mismo funcionamiento que el de excedentes, sólo que en este caso la cedente puede escoger entre ceder el riesgo o no al reasegurador.

### REASEGURO FACULTATIVO NO PROPORCIONAL.

Este tipo de contratos se efectúan para negocios especiales, en los que se quiera cubrir parcial o totalmente el riesgo, fuera de los contratos automáticos, y son practicados para cubrir tanto los excedentes como la retención de la cedente por los cúmulos de riesgo conocidos que pueden propiciar dichos negocios, y por los que exista un alto grado de responsabilidad en riesgo.

Lo anterior da termino al primer capítulo, en el cual se describieron las bases técnicas del Seguro y Reaseguro en forma general y en forma detallada la del Seguro de Accidentes Personales.

## II LA IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE REASEGURO PARA UNA COMPANÍA DE SEGUROS

Se ha dicho en el capítulo anterior que uno de los motivos de la existencia del reasegurador profesional es; proporcionar a la compañía de seguros capacidad de cobertura para la suscripción de riesgos mayores a su capacidad financiera que en caso de siniestro represente pérdidas excesivamente grandes que desequilibren la situación económica de la compañía de seguros.

Ejemplo de anterior es:

Los sismos del 19 y 20 de Septiembre de 1985.

Recordemos la cifra enunciada sobre el monto de reclamaciones hecha al mercado asegurador:

El 97.3% del total reclamado, ha correspondido a la responsabilidad del reasegurador, el impacto al reasegurador mexicano asciende a la cantidad de 23 mil 300 millones de pesos, es decir, el 18.7 por ciento a retención.

De los 121 mil 123 millones de pesos, ha correspondido al reaseguro proporcional, 101 mil 223 millones y 19 mil 900 millones al no proporcional.

Estimaciones recientes hechas por Reaseguro Alianza S.A., al 12 de septiembre de 1986, indican que se ha pagado por parte de los reaseguradores el 80% de su responsabilidad.

Mediante la práctica del reaseguro, este acompaña a la compañía de seguros con la parte del riesgo que no sea capaz de afrontar, estableciendo con esto un límite que será la máxima responsabilidad a cargo de la cedente con motivo de un siniestro, al que hemos venido llamando límite de retención.

La retención en un riesgo dado será entonces, el importe que la compañía cedente quiera y pueda poner en juego por cuenta propia en la suscripción de cada riesgo o conjunto de riesgos.

Existen diferentes clases de retención:

- Retención Legal; la que establece la Ley General de Instituciones de Seguros en sus artículos 36 y 37.

- Retención Técnica; es aquella que aconseja la experiencia basada en estadísticas de la empresa, y en el perfil de su cartera.

- Retención de acuerdo con la política que siga la compañía conforme al tipo o tipos de contratos de reaseguro que tenga o deba tener, en función a la especialidad del o los riesgos que suscriba la compañía.

Suelen usarse otros términos que expresan la misma idea:

Pleno ; Pleno de retención ; Participación de la cedente ; Franquicia ; Compromiso neto de la cedente ; Línea ; Prioridad, etc., los que son usados según la forma del contrato de reaseguro.

La retención es el aspecto más delicado en la formulación del programa de reaseguro. Al establecer el monto de la retención no debemos perder de vista que al fijar un límite de retención alto, estaremos involucrando la posibilidad de tener desviaciones que afecten a los resultados financieros de la entidad aseguradora. El fijar una retención mínima implicará reasegurar más de lo necesario, provocando un excesivo costo de reaseguro que afectará directamente las utilidades de la compañía.

Nos veremos en un conflicto al tratar de reducir las desviaciones en el índice de siniestralidad y al mismo tiempo lograr una entrada de primas tan alta como sea posible, pero una vez resuelto el problema al fijar la retención, estamos a la mitad del camino hacia la correcta estructuración de los contratos de reaseguro que formarían el respectivo programa de reaseguro que proporcione al cien por ciento las ventajas que se pueden obtener de éste para la cedente, según se vieron en

el capítulo anterior.

Los factores más importantes que influyen en el establecimiento de la retención, son:

- La composición de la cartera por montos de sumas aseguradas y grupos de edades, conocido como " El Perfil de Cartera ".

- Las primas totales del ramo.
- El capital y las reservas.
- Los resultados de la suscripción.
- Naturaleza y objetivos de la empresa.
- Criterio de la dirección con respecto a fluctuaciones admisibles en operaciones y en utilidad.
- Siniestralidad esperada y siniestralidad real observada.
- La posición tomada por otras compañías en situaciones similares.
- Programa y costos de reaseguro.

En una cartera de seguros de personas para riesgos subnormales y edades altas, se aplican diversos límites de retención de acuerdo a la subnormalidad y grupos de edades, ya que además de tratarse de riesgos agravados, los negocios emitidos bajo estas condiciones son limitados.

Existen diversos métodos que nos permiten determi-

nar el límite de retención, algunos son simples, otros sofisticados, enunciarnos a continuación sólo algunos de estos:

- Forma empírica
- Método de Echevarría
- Método de C. Landre

Sobre el concepto de retención tenemos que establecer dos aspectos que son de gran importancia y no deben perderse de vista:

- La cantidad máxima que desea absorber la compañía a consecuencia de un evento que afecte varios riesgos, conocida como retención por evento.

- Retención por riesgo, es la pérdida máxima que está dispuesta a soportar por un sólo riesgo.

Estos aspectos implican la contratación de determinados contratos de reaseguro automáticos proporcionales y no proporcionales dentro del programa deseado.

Al analizar las formas de reaseguro que se deseen para cubrir las necesidades de cobertura en la suscripción de la cedente, se debe considerar para que formen parte del programa de reaseguro, tratados que otorguen a la cedente un alimento de primas. La idea principal de esto es dar y recibir primas, de esta manera se tendrá



un mejor programa de reaseguro, logrando una captación de primas aparte de las que proporciona la suscripción por concepto de negocios directos, cubriendo las necesidades de la cedente con los tratados de reaseguro correspondientes.

Así, un programa de reaseguro deberá dar más que excelentes resultados, si las primas por reaseguro tomado igualan o superan a las primas por reaseguro cedido, siempre que ambos contratos, muestren equilibrio y estabilidad en cuanto a primas y siniestros.

El no hacer estudios o procedimientos que proporcionen una visión clara de las necesidades, objetivos y capacidades de una entidad aseguradora, podría llevar a suscribir con los reaseguradores, como ya se dijo anteriormente, contratos innecesarios costosos y poco prácticos que puedan provocar desviaciones imprevistas en los resultados, además de una serie de trámites inútiles, pérdidas de tiempo, etc., que no tendrían razón si al elaborar el programa de reaseguro se le diera la importancia que merece.

Es por esto que hago énfasis y recomiendo el estudio y desarrollo del programa de reaseguro, tomando en cuenta lo anteriormente dicho cualquiera que sea el ramo u operación en el que suscriba negocios la entidad aseguradora.

Es importante mencionar que un programa de reaseguro que da buenos resultados en una entidad aseguradora y a sus reaseguradores, no precisamente los dará en otra compañía, ya que las condiciones de suscripción, políticas, necesidades, objetivos, etc., cambian sustancialmente de compañía a compañía.

Una forma simple pero muy demostrativa de analizar los resultados obtenidos por el programa de reaseguro suscrito, es el hacer uso de parámetros que proporcionen la situación de estos resultados comparados con los del mercado.

Los índices de gestión que se mencionan a continuación son un factor decisivo para la toma de decisiones, ya que dan a conocer la situación de una empresa como es en este caso el programa de reaseguro, en forma fácil y oportuna, así como percibir los efectos en la empresa de los cambios que ocurran en el medio ambiente.

A continuación se muestran los índices de gestión que proporcionan la información deseada para conocer la situación del programa de reaseguro:

- Tasa de cesión ( TC ).
- Prima cedida ( PRIM.C ).
- Prima emitida ( PRIM.E ).
- Prima tomada (PRIM.T ).

$$TC = \text{PRIM.C} / (\text{PRIM.E} + \text{PRIM.T}).$$

Indica la proporción del seguro directo y del reaseguro tomado contra las primas cedidas en reaseguro.

- Contribución de reaseguro cedido ( CONT.RC ).
- Comisiones por reaseguro cedido ( COM.RC ).
- Participación de utilidades por R.C. ( PART.URC ).
- Primas cedidas ( PRIM.C ).

$$\text{CONT.RC} = (\text{COM.RC} + \text{PART.URC}) / \text{PRIM.C}$$

Indica la proporción sobre la prima cedida que recibe la cedente para cubrir sus gastos y utilidad.

- Eficiencia ( E ).
- Tasa de recuperación ( TR ).
- Tasa de cesión ( TC ).
- Siniestros cedidos ( SC ).
- Siniestros totales ( ST ).
- Prima cedida ( PRIM.C ).
- Prima emitida ( PRIM.E ).

$$TR = SC / ST \quad : \quad TC = \text{PRIM.C} / \text{PRIM.E}$$

$$E = TR / TC$$

Indica la relación entre la recuperación por reaseguro cedido de siniestros y la proporción de primas que se otorgan en reaseguro cedido.

- Aprovechamiento de recursos ( AR ).  
Retención máxima real por riesgo ( RET.MRR ).  
Retención técnica por riesgo ( RET.TR ).

$$AR = RET.MRR / RET.TR$$

Indica la medida en que se aprovechan los recursos.

Cuando se ha determinado la retención técnicamente, suponemos que se optimiza el resultado de la suscripción de la cedente en cuanto a primas y siniestros, sin embargo, la retención es un aspecto que suele negociarse según el riesgo o cartera que se trate; cuando AR sea mayor a 1 (uno), supondremos que el riesgo es excelente y podremos elevar el límite de retención; si es menor a 1, puede indicar lo contrario; y si es igual a 1, se deberá de tratar de un riesgo común, al conjunto que integran la cartera.

- Resultado del tomado ( RT ).  
Contribución técnica ( CT ).  
Prima tomada ( PRIM.T ).

$$RT = CT / PRIM.T$$

Indica qué proporción del reaseguro tomado es del resultado técnico.

- Resultado del reaseguro ( RES.REAS. ).
- Primas cedidas ( PRIM.C ).
- Comisiones ( COM. ).
- Siniestros recuperados ( SIN.R ).
- Intereses ( I ).
- Participación en las utilidades ( PART.U ).
- Primas emitidas ( PRIM.E ).

$$RES.REAS. = PRIM.C - ( COM. + SIN.R - I + PART.U ) / PRIM.E$$

Indica el beneficio o costo en la operación de Reaseguro Cedido en relación a primas emitidas.

Como se dijo, estos índices darán perfecta cuenta de los resultados obtenidos por el programa de reaseguro implementado, considerando el índice del mercado y los presupuestos hechos.

Se indican a continuación los factores que se ven altamente influenciados por el reasegurador profesional

y los tratados de reaseguro que se hayan implementado:

- Captación de negocios y suscripción de la cedente.
- Apoyo en pagos de siniestros por montos considerables.
- Asesoría técnica y administrativa.
- Captación de recursos financieros (primas tomadas).

Es importante la influencia que esto tiene en el balance general de resultados de una compañía de seguros, es por esto que se hace de gran importancia el programa de reaseguro en una entidad aseguradora.

### III EL REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES Y EL CONSOR- CIO REASEGURADOR EN MEXICO

#### III.1 Antecedentes:

Sobre el ramo de Accidentes Personales existe el antecedente en el año de 1690 de la elaboración de una tabla de pérdidas orgánicas que se proponía como una especie de seguro de accidentes de trabajo para los marinos mercantes cuando fueran atacados por piratas, dicho seguro fue conocido como una sociedad amistosa para los marineros.

Para determinar la tabla se propuso un ejemplo de 4000 marineros que se hacen intervenir en una hipotética batalla, enumerando sus hipotéticas heridas; a uno de ellos un disparo le quitó el ojo, a otro, un trozo de metralla le dio en el hombro, a otro, una bala de cañón le volo las 2 piernas, etc., sumadas las pérdidas se dividen por 4000 y se llegó a una cuota que se dice en ese tiempo fue de un chelin y tres centavos por marinero.

Sigue a continuación la tabla de indemnizaciones de que se habla:

Por la pérdida de :

Indemnización:

Un ojo

25 libras

Los dos ojos	100	"
Una pierna	50	"
Las dos piernas	80	"
La mano derecha	80	"
La izquierda	50	"
El brazo derecho	100	"
El izquierdo	80	"
Las dos manos	160	"
Los dos brazos	200	"

Y por brazo, pierna y muslos rotos, para su curación 10 libras. Si fuera apresado por los turcos, 50 libras para su rescate. Si quedara inválido e imposibilitado de volver al mar o de mantenerse por la edad o la enfermedad, 6 libras por año. A sus mujeres si perecieran ahogados o por otra causa, 50 libras.

Es con la necesidad de desarrollo que en el Seguro de Accidentes Personales como en Vida y Daños, también se logran implementar tratados de reaseguro con características propias del ramo, y que dieron la base y el apoyo para lograr el desenvolvimiento que actualmente tiene.

Queda marcado el antecedente del Seguro y Reaseguro de Accidentes Personales, tomando en cuenta el desarrollo del seguro y el de los tratados de reaseguro que hemos analizado.



El reaseguro de A.P. que fue empleado en México, antecedente al consorcio de reaseguro, se basaba en un tratado de excedentes compuesto por 2 límites que cubrían la suscripción de la cedente, según sus necesidades.

La inquietud de las personas que forman el mercado asegurador y las bases técnicas que mencionadas hasta el momento, al ser tratados conjuntamente dieron origen a lo que hoy conocemos como:

**Consortio Reasegurador de Accidentes Personales en México.**

Estableciéndose con carácter de reaseguro automático cubriendo los excedentes prioritarios después de la retención, es decir, la parte mayoritaria en razón del reaseguro de A.P. que se emite, sustituyendo al reaseguro tradicional que se venía manejando con tratados de excedentes, y fue en el año de 1961 que se estableció para funcionar como actualmente lo viene haciendo.

En el siguiente tema veremos la necesidad y objetivos que indican claramente el porqué de la inquietud de las personas involucradas en la formación del consorcio.

### **III.2 Necesidades y Objetivos:**

La inquietud basada en la necesidad de que al con-

tar con los servicios del reasegurador profesional, se obtuviera un ingreso de primas como reaseguro tomado, incrementado con esto las primas de retención, reasegurando el negocio excedente en el mismo ramo de otras compañías de seguros, se debe tener muy en cuenta al conformar el programa de reaseguro en cualquier compañía de seguros que tenga la experiencia y capacidad para hacerlo (hecho que se explica en el desarrollo del presente capítulo) ya que los resultados han demostrado satisfactoriamente que este tipo de ingresos se reflejarán en los resultados de reaseguro en forma positiva.

La idea de la integración del Consorcio Reasegurador en el ramo de Accidentes Personales, traía consigo un sin número de obstáculos que se debían salvar y así lograr los objetivos que a continuación se mencionan:

- Contar con un reasegurador profesional que conociera el mercado mexicano y que garantizara las ventajas y capacidades que otorga el mismo.

- Incrementar las primas de retención del ramo sin implicar esto un aumento de los riesgos individuales.

- Lograr una pulverización de cada riesgo individual, evitando con esto posibles desviaciones que pudieran afectar con mayor severidad las carteras pequeñas.

- Lograr un costo administrativo económico con un sistema simple y eficaz.

- Garantizar la calidad del negocio recibido en

reaseguro al establecer normas de selección para la - aceptación de riesgos, y al establecer dichas normas de selección lograr la integración de un grupo homogéneo para el consorcio.

- Lograr una forma de reaseguro aceptable para todos los interesados (Compañías de Seguros).

Y algo que es de considerarse en cualquier contrato de seguro y reaseguro ya que es el principio fundamental del mismo, " LA BUENA FE " voluntad y honestidad de los participantes del consorcio, advirtiéndose manejos sanos y criterios técnicos.

Aunque no se planteaba como una finalidad, ahora es de considerarse dada la situación económica por la que atraviesa el país, la salida de capitales (primas cedidas) fue evitada en su medida por este sistema de reaseguro.

Por su larga trayectoria el consorcio ha servido como guía para el establecimiento de requisitos, límites de selección y mejoras en la prestación de servicios respecto a las coberturas para el ramo de Accidentes Personales; logrando cada uno de los objetivos planteados.

Quiénes integran el consorcio?

Para la integración del consorcio se hizo del cono-

cimiento a todas las compañías de seguros que por operar en el ramo de A.P. o Vida, se considerasen viables para la formación del consorcio (entonces se hablaba de más de 20 compañías) sólo algunas dieron su conformidad, otras quedaron fuera por no contar o no aceptar las condiciones requeridas para formar parte, dichas condiciones eran y siguen siendo son:

- El manejo de normas y requisitos de selección bajo políticas para el ramo de A.P. o Vida.

De este punto entonces, se debería de tomar sólo en consideración a aquellas compañías que suscribieran seguros de personas.

- Se consideraría la calidad y tamaño de la cartera respectiva.

Se deseaba la integración de un grupo de compañías aseguradoras que por su trayectoria en el mercado garantizara el sano funcionamiento del consorcio, buscando satisfacer así todas las necesidades de suscripción; lo cual se logró.

Luego entonces, el consorcio queda integrado para desarrollar sus operaciones a partir del 10. de Enero de 1961, lo que conocemos como:

POOL MEXICANO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES  
CUOTA-PARTE, (POOL A.P. C.P.):

- Seguros Monterrey, S.A.
- Seguros América Banamex, S.A.
- Seguros de México, S.A.
- La Latinoamericana, S.A. Compañía de Seguros.
- Pan-América de México, S.A. Compañía de Seguros.
- Seguros La República, S.A.
- Seguros La Comercial, S.A.
- Seguros La Nacional Provincial, S.A.
- La Interamericana S.A. Compañía de Seguros.
- Reasegurador Profesional.

Con esos nombres conocemos a las compañías que actualmente forman el consorcio.

En su origen el consorcio quedó integrado por:

- Seguros América
- La Nacional
- Latino
- Seguros de México
- Monterrey

Posteriormente y a petición de éstas mismas, llegan a formar parte:

- Pan-América
- La República
- La Comercial
- La Interamericana

Los requisitos que se deben cumplir para formar parte de este consorcio siguen siendo los mismos que en sus principios.

Para que sea estudiada una petición de ingreso al consorcio, se piden estadísticas de cuando menos 5 años en cuanto a primas, siniestros y resultados, así como las normas de selección con las que operan.

El caso más reciente al respecto se puede palpar vívamente con la inclusión de La Interamericana, que comenzó sus operaciones en el consorcio a partir del 1o. de Enero de 1986, después de haber sido aprobada por los miembros del consorcio su participación, a la revisión de los requisitos presentados por ésta.

Por lo que toca al tratado de reaseguro empleado, se responde a lo siguiente:

Porqué un consorcio reasegurador bajó la técnica de cuota-parte ?.

Lo que se perseguía con la integración del consor-

cio, era:

Primero. No hay otra forma que permita reasegurar los excedentes a causa de una suscripción de negocios y al mismo tiempo permita recibir primas por reaseguro de parte de otra aseguradora, si no es por medio de un consorcio. Segundo. Tenemos dos formas en las que se puede dar este reaseguro:

- a) Cuota-Parte.
- b) Excedentes.

Porqué de Cuota-Parte ?

Analizando el método de administración que se deseaba, el reaseguro cuota-parte, genera el mismo trabajo administrativo para ceder la responsabilidad correspondiente a un negocio, como para hacerlo al mismo tiempo con un grupo de estos, no siendo de esta manera en el de excedentes, el cual obliga a hacer una distinción negocio por negocio, lo que hace más costosa y engorrosa su administración. El cuota-parte facilita el intercambio equitativo de negocios dentro del consorcio. Por otro lado, no debemos olvidar que estamos trabajando con un reaseguro ciego y que el principio básico del seguro respalda el sano funcionamiento de este sistema de administración, todo lo cual marcó la pauta que llevó a utilizar la técnica de cuota-parte.

Los resultados han demostrado generosamente a la fecha satisfacer los requerimientos tanto legales, administrativos, técnicos, financieros y el fin mismo del reaseguro, la experiencia de más de 20 años y el ingreso de un nuevo miembro, avala el buen funcionamiento del consorcio y los resultados que se mencionan.

### III.3 Retención:

En el capítulo precedente se mencionaron los puntos clave para la determinación de la retención.

También sabemos de la importancia que implica la correcta aplicación de ésta, así como el lugar que toma en la estructuración del programa de reaseguro de que sea objeto.

Por otra parte sabemos que el Consorcio de Accidentes Personales está integrado actualmente por 9 compañías aseguradoras, y como no es el objetivo de tesis no profundizaremos en el método de cálculo de retención que ha utilizado cada integrante del consorcio, sabemos que se han tomado en cuenta dichos puntos para la obtención de la misma y que se ha fijado como un porcentaje del negocio emitido directamente por cada entidad aseguradora, y no podrá exceder al límite que sea establecido por los lineamientos que marca la Comisión Nacional Ban-



caria y de Seguros, en los artículos 36 y 37 de la Ley General de Instituciones de Seguros, a decir como sigue:

Las instituciones de seguros deben diversificar las responsabilidades que asuman al realizar las operaciones de seguros y reaseguros. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros determinará, mediante reglas de carácter general, los porcentajes de la suma de capital neto y reserva de previsión que sirvan de base para fijar en cada operación o ramo, los límites de retención de las instituciones de seguros en un sólo riesgo.

La Comisión Nacional Bancaria y de Seguros oyendo previamente a la institución interesada, fijará dentro de los porcentajes a que se refiere el párrafo anterior, sus límites máximo y mínimo de retención, tomando en cuenta el volumen de sus operaciones, el monto de sus recursos y el de las sumas en riesgo, la experiencia obtenida respecto al comportamiento de la siniestralidad, así como las políticas que aplique la institución para ceder y aceptar reaseguro tanto del país como del extranjero.

Para el ramo de Accidentes Personales establece que la suma sin reasegurar, no será superior en cada riesgo al 5 % de la suma de su capital pagado más reservas de

capital, reservas de previsión y utilidades no distribuidas, afectos al ramo.

Un contrato de reaseguro, cualquiera que este sea, tendrá sus limitaciones, al no ser posible contar parcial o totalmente con el respaldo del consorcio por tratarse de algún negocio especial, necesariamente se tiene que contar con otros caminos o vías que permitan canalizar este tipo de negocios, lo cual precisa que en ocasiones se deberá determinar la retención de distinta forma, por lo que se deberá contar con un método sencillo, práctico y eficiente para su obtención.

Así como es de relevante importancia el establecimiento de la retención, lo es en no menor grado, fijar los porcentajes de participación de cada integrante en el consorcio y que están dados en función de la retención y la experiencia.

La concepción de los porcentajes al igual que los límites y condiciones contractuales a lo largo de la vida del consorcio, han sido modificados en forma bi-anual, tomando en cuenta la experiencia del consorcio y las necesidades del. En junta del consorcio celebrada en diciembre de 1985, para establecer los cambios para 1986 se acordó que a partir del 1o. enero de 1986 la revisión se hará anualmente.

El desarrollo y experiencia del mismo consorcio ha permitido experimentar métodos diferentes para el cálculo de estos porcentajes. Se encuentra vigente un método de aplicación sencilla que considera, la experiencia en primas, siniestros y resultado de los últimos 5 años.

A continuación la Nota Técnica demuestra el método de cálculo de los porcentajes de participación.

#### NOTA TECNICA

#### CALCULO DEL PORCENTAJE DE PARTICIPACION CONSORCIO de A.P.

$X_m$       COMPAÑIA CEDENTE       $m=1,2,3,\dots,i,\dots,n$   
 $VX_m$  = VOLUMEN DE PRIMAS CEDIDAS POR LA COMPAÑIA  $X_m$ .  
 $PVX_m$  = PORCENTAJE DE LA COMPAÑIA  $X_m$  CON RESPECTO AL  
 TOTAL DE PRIMAS CEDIDAS AL CONSORCIO.

$$PVX_m = \frac{VX_m}{\sum_{i=1}^n VX_i}$$

$RX_m$  = RESULTADO DEL NEGOCIO CEDIDO DE LA COMPAÑIA  $X_m$ .  
 $RX_m$  = PRIMAS - COMISIONES - SINIESTROS - PARTICIPACION  
 DE UTILIDADES  
 $PRX_m$  = PORCENTAJE DEL RESULTADO DEL NEGOCIO DE LA  
 COMPAÑIA  $X_m$  CON RESPECTO A LAS DEMAS COMPAÑIAS.

$$\text{PRX}_m = \begin{cases} 0 & \text{si } \text{RX}_m \leq 0 \\ \frac{\text{RX}_m}{\sum_{i=1}^n \text{RX}_i + \left( \sum_{i=1}^n |\text{RX}_i| - \sum_{i=1}^n \text{RX}_i \right)} & \text{si } \text{RX}_m > 0 \end{cases}$$

$\text{PPX}_m$  = PORCENTAJE DE PARTICIPACION GENERAL DE LA  
COMPANIA  $X_m$ , EN EL CONSORCIO.

$$\text{PPX}_m = (.20\text{PVX}_m + .80\text{PRX}_m) (100 - \text{RET.}_m - \text{RPX}_m)$$

$\text{RET.}$  = RETENCION       $\text{RP}$  = REAS. PROF.

$\text{PPX}_m/\text{X}_i$  = PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LA COMPANIA  
 $X_m$  EN LA CESION DE LA COMPANIA  $X_i$ .

SEA  $\text{PP} = \text{PPX}_i$

$$\text{PPX}_n/\text{X}_i = \text{PPX}_n + \frac{100 - (\text{RET } X_i + \text{PPX}_i) - (\text{PP} - \text{PPX}_i)}{\text{PP} - \text{PPX}_i} * \text{PPX}_m$$

NOTA:

SI EL PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LA CIA. X<sub>m</sub> EN LA CESION DE LA COMPAÑIA X<sub>i</sub> ES MAYOR A SU RETENCION, EL EXCEDENTE SE REPARTIRA PROPORCIONALMENTE DE ACUERDO A COMO ESTEN PARTICIPANDO ENTRE LAS DEMAS COMPAÑIAS QUE NO HAYAN LLEGADO A LA CAPACIDAD DE SU RETENCION.

La fórmula anterior, calcula porcentajes de participación en cuanto a las primas y los resultados registrados por cada miembro en el consorcio (primas y siniestros cedidos por cada participante al consorcio) pondera el resultado del negocio de cada compañía con respecto a los demás, tomando en cuenta los resultados de cada uno de los participantes, y así calcula el porcentaje de participación general en el consorcio de cada una de la cedentes, dándole mayor peso al resultado - (60%) calculando por último, el porcentaje de participación del negocio que es cedido y que es tomado por cada uno de todos los participantes.

En el Apéndice I, se muestra un ejemplo numérico del cálculo de los porcentajes de participación y la aplicación de los mismos.

Se integró al tema de retención el cálculo de los porcentajes por lo siguiente:

Antecedente al consorcio, casi la totalidad sólo

descontando la participación por retención en los negocios emitidos de cada asegurador, eran cedidos al reasegurador profesional, que generalmente era y sigue - siendo extranjero, lo cual implica un importante capital (primas cedidas).

En la actualidad las primas son repartidas entre los participantes del consorcio, incrementando así las primas de retención de cada participante, estas primas están conformadas de negocio nuevo emitido por los demás integrantes, logrando además una distribución del riesgo en forma adecuada y respaldada (pulverización del riesgo).

Se exhiben a continuación los resultados que ha registrado las operaciones del consorcio por el espacio de tiempo, 1969 - 85; así como algunas representaciones gráficas de los mismos.

En cada caso, las cifras que se presentan están escritas al millar en pesos, y no se considera en ningún caso, el efecto de la inflación en tales cifras.

**Primas:**

El cuadro de alimento de primas al consorcio de reaseguro de Accidentes Personales que se verá a continuación, representa el volumen de primas que ha sido intercambiado por los miembros del consorcio, así; Seguros Monterrey ha cedido en reaseguro al consorcio en el año de 1985, 34.7 millones de pesos.

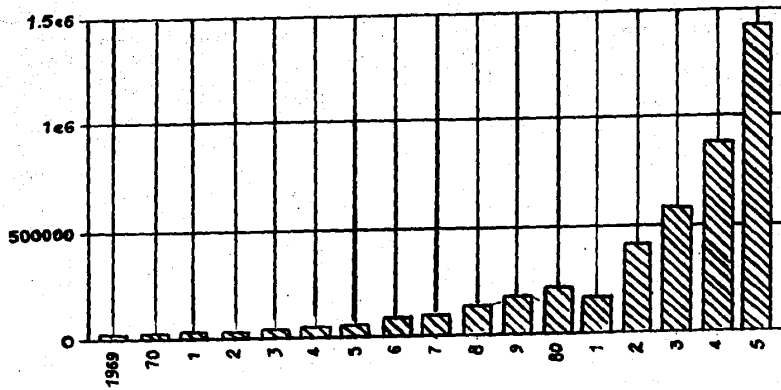
Por consiguiente, el volumen de primas que se ha intercambiado por los 17 años de experiencia, asciende a la cantidad de 4362.9 millones de pesos, cifra por sí sola interesante.

ALIMENTO DE PRIMAS AL CONSORCIO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES

AÑO	MONTERREY	AMERICA	MEXICO	LATINO	PAN-AM	PROVINCIAL	COMERCIAL	REPUBLICA	ALIMENTO
1985	169 033	343 184	53 855	38 955	75 338	506 138	191 668	45 479	1 423 650
1984	139 305	264 445	81 737	25 352	25 725	205 687	111 767	36 529	890 547
1983	102 953	195 165	67 096	18 930	17 331	94 211	76 057	18 959	590 702
1982	137 469	86 838	12 777	16 381	9 885	92 010	44 397	9 000	408 757
1981	60 529	17 788	10 994	15 591	3 592	41 268	11 611	9 128	170 501
1980	47 681	41 802	17 369	8 086	7 226	65 318	5 922	14 442	207 846
1979	51 624	29 454	10 830	10 883	3 337	48 693	4 729	10 506	170 056
1978	41 221	27 499	7 175	6 618	2 447	31 561	3 035	8 358	127 914
1977	43 265	28 998	6 112	5 014	1 865			5 098	90 352
1976	39 779	23 552	6 085	4 905	1 383			5 307	81 011
1975	17 534	13 467	5 078	3 454	1 068			4 311	44 912
1974	14 188	15 044	4 741	3 161	971			3 469	41 574
1973	11 208	8 304	4 007	2 241	633			2 888	29 281
1972	11 130	6 954	3 964	2 067	756			2 520	27 391
1971	9 818	7 396	3 856	1 880	682			2 152	25 784
1970	6 518	5 798	2 376	1 287	518			1 888	18 385
1969	5 830	4 484	1 634	1 035	96			1 149	14 228
-----									
ALIMENTO	909 085	1120 172	299 686	165 840	152 853	1084 886	449 186	181 183	4362 891

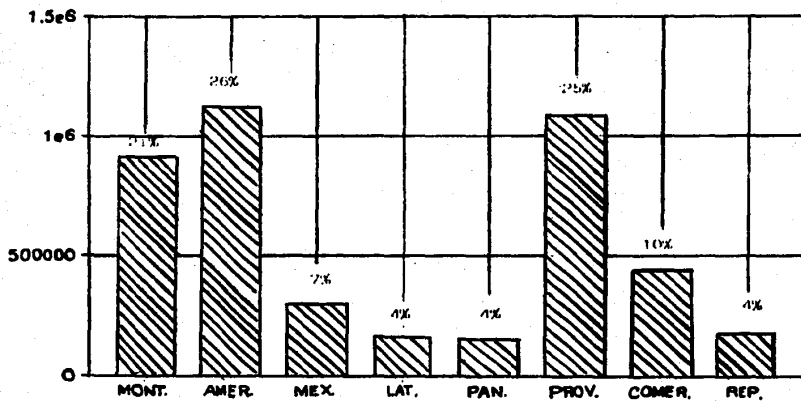


ALIMENTO ANUAL DE PRIMAS  
AL CONSORCIO DE REASEGURO DE A. F.



MILLONES \$ 1969 - 85

VOLUMEN DE PRIMAS  
 ALIMENTO AL CONSORCIO DE REASEGURO DE A. P. FOR  
 C O M P A Ñ I A S



MILLONES \$ 1969 - 85

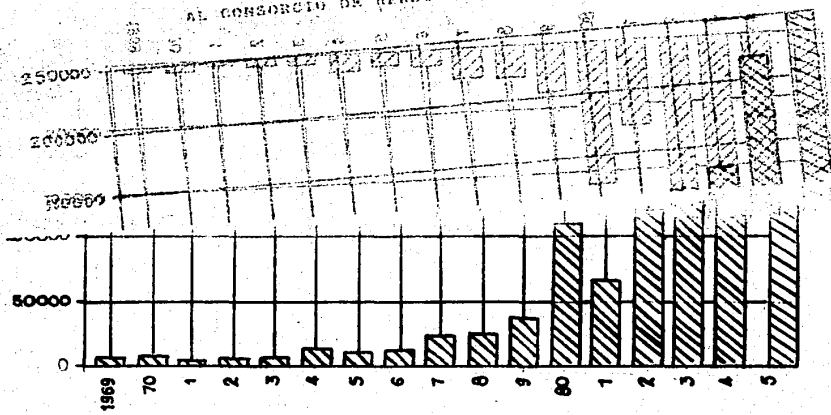
ALIMENTO DE SINIESTROS AL CONSORCIO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES

AÑO	MONTERREY	AMERICA	MEXICO	LATINO	PAN-AM	PROVINCIAL	COMERCIAL	REPUBLICA	ALIMENTO
1985	34 701	107 955	36 915	3 038	3 911	155 534	14 105	12 615	368 774
1984	23 407	56 293	18 821	2 254	3 300	87 461	24 200	3 157	218 893
1983	17 919	28 562	21 759	1 179	2 772	48 000	9 986	3 919	134 096
1982	11 483	20 626	3 728	2 178	1 684	76 707	2 050	2 092	120 548
1981	22 258	4 572	10 108	1 387	424	25 692	1 918	959	67 318
1980	25 866	24 494	14 024	384	1 673	34 237	4 706	3 451	108 835
1979	9 647	1 091	2 994	4 276	606	15 980	191	3 045	37 830
1978	11 583	5 225	711	1 152	186	6 482		598	25 937
1977	15 291	5 084	706	1 469	871			1 334	24 755
1976	5 623	3 247	2 163	418	56			932	12 439
1975	3 971	3 013	2 851	704	82			780	11 401
1974	3 359	5 839	1 326	1 353	127			923	12 927
1973	3 199	1 244	2 058	313	228			103	7 145
1972	2 990	1 116	588	214	206			695	5 809
1971	1 796	1 078	1 146	429	56			265	4 770
1970	1 651	4 749	782	581	245			629	8 637
1969	2 297	3 404	461	285				477	6 924
ALIMENTO	197 041	277 592	121 141	21 614	16 427	450 093	57 156	35 974	1 177 038

**Siniestros:**

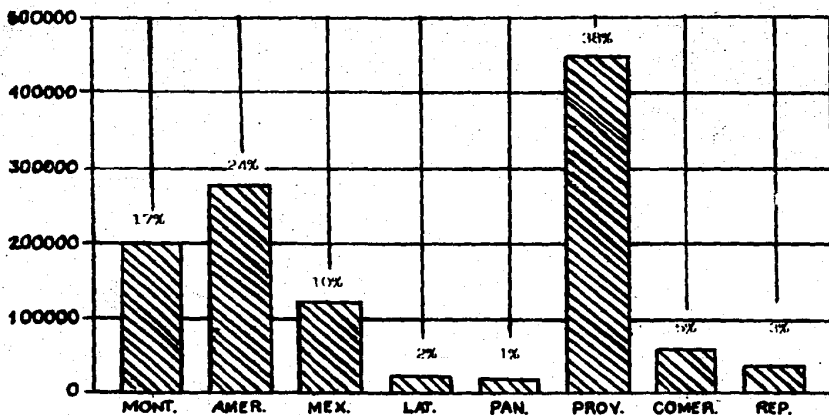
El cuadro de alimento de siniestros al consorcio de reaseguro, se entiende de igual manera que el caso anterior, con un total por siniestros de 1177 millones de pesos.

ALIMENTO ANUAL DE SINIESTROS  
 AL CONSORCIO DE REASEGURO DE A. P.



MILLONES \$ 1969 - 85

VOLUMEN DE SINIESTROS  
ALIMENTO AL CONSORCIO DE REASEGURO DE A.F. FOR  
COMPAÑIAS



MILLONES \$ 1969 - 85

**Desarrollo y Siniestralidad Anuales:**

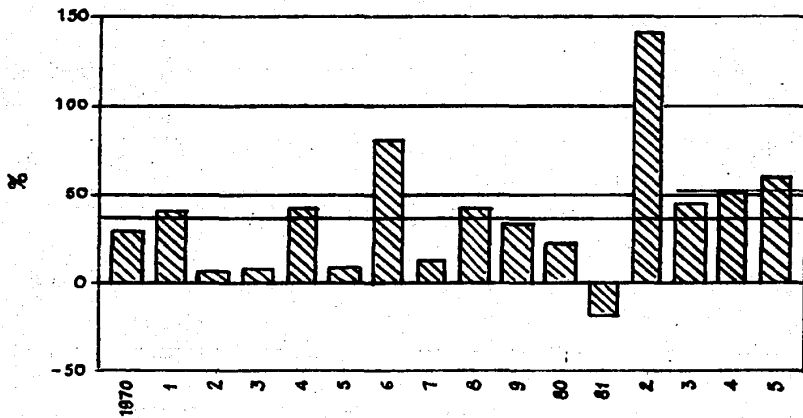
Período	Porcentaje de Incremento Anual		Porcentaje de Siniestralidad Anual
	Primas	Siniestros	
1985	60	68	25.9 %
1984	51	63	24.6
1983	45	11	22.7
1982	140	79	29.5
1981	-18	-38	39.5
1980	22	188	52.4
1979	33	46	22.2
1978	42	5	20.3
1977	12	99	27.4
1976	80	9	15.4
1975	8	-12	25.4
1974	42	81	31.1
1973	7	23	24.4
1972	6	22	21.2
1971	40	-45	18.5
1970	29	25	46.9
1969	-	-	48.6

Estas cifras resuelven un crecimiento anual promedio en primas, del 37.44 %, con un porcentaje promedio de siniestralidad del 29.18 %, cuando la siniestralidad del mercado registra en 1985 para el mismo ramo, el - 53.13 % y el consorcio el 25.9 %.

Un mejor panorama de lo que se puede esperar del consorcio en cuanto a su crecimiento, dada la situación económica del país, la proporcionará la experiencia de los últimos 3 años; se manifiesta un crecimiento anual promedio del 52 % en primas, con un porcentaje de siniestralidad del 24.4 %, este último similar al promedio general del consorcio, lo que hace con un alto grado de confiabilidad garantizar dicho porcentaje de siniestralidad para un futuro.

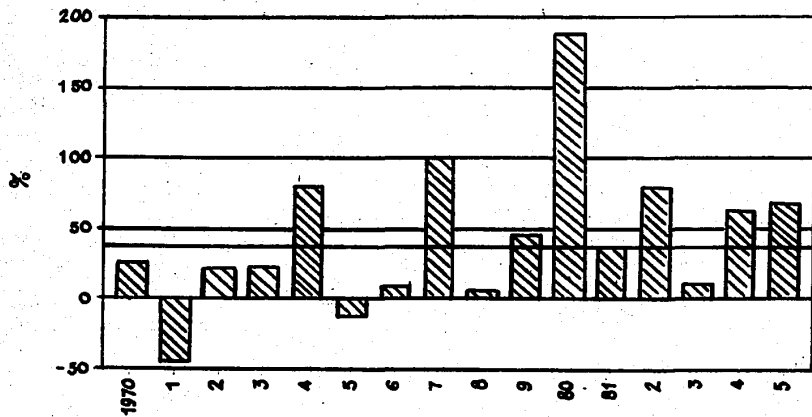


INCREMENTO ANUAL PORCENTUAL DE PRIMAS



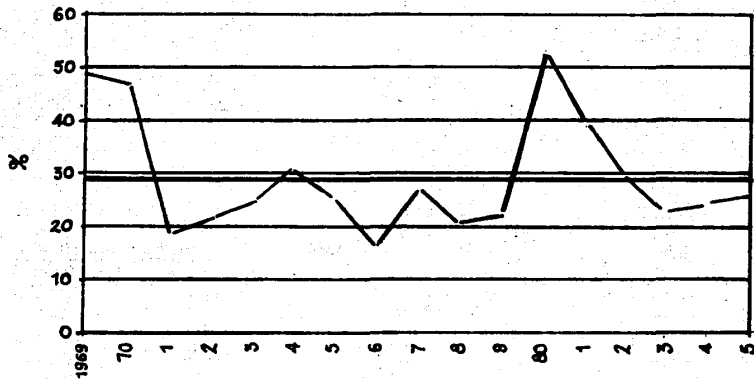
1969 - 85

### INCREMENTO ANUAL PORCENTUAL DE SINIESTROS



1969 - 85

FORCENTAJE ANUAL DE SINIESTRALIDAD  
EN EL CONSORCIO DE REASEGURO DE A.F.



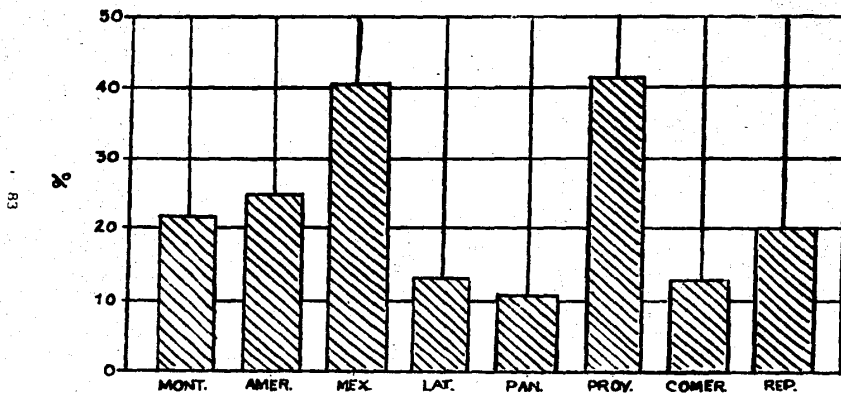
1969 - 85

**Siniestralidad por Compañías****% de Siniestralidad**

1	Monterrey	21.67 %
2	América	24.78
3	México	40.42
4	Latino	13.03
5	Pan-Am	10.75
6	Provincial	41.49
7	Comercial	12.72
8	República	19.86

Estos resultados (parámetros) serán de gran servicio cuando para detectar alguna desviación sobre la siniestralidad esperada de la real, se deba.

FORCENTAJE DE SINIESTRALIDAD POR COMPAÑÍAS  
DEL CONSORCIO DE REASEGURO DE A. F.



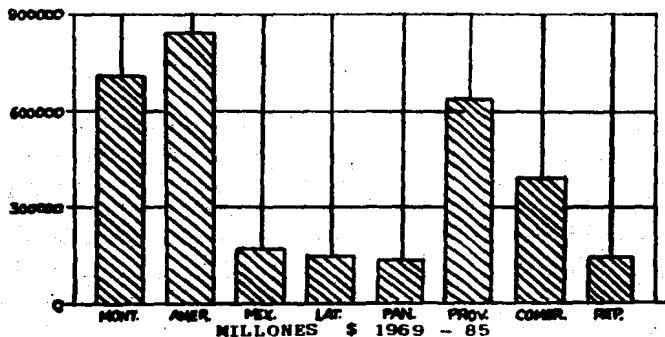
Margen de Participación Individual en los Resultados:

Compañía Prim. y Sin. % de Participación  
(Diferencia)

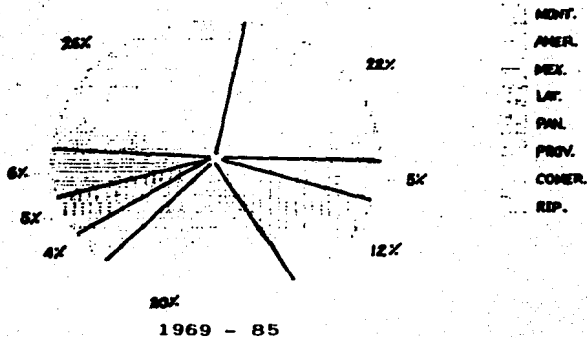
Mont.	712 044	22.35 %
Amér.	842 580	26.45
Mex.	178 545	5.6
Lat.	144 226	4.53
Pan-am	136 426	4.28
Prov.	634 793	19.93
Comer.	392 030	12.30
Rep.	145 209	4.56

El porcentaje de participación referido a la diferencia entre primas y siniestros, indica el nivel de importancia, en cuanto a los resultados individuales en el consorcio.

MARGEN DE PRIM. Y SIN. FOR COMPAÑIA  
(PRIMAS - SINIESTROS)



FORCENTAJE DE PARTICIPACION SOBRE MARGEN  
(PRIMAS - SINIESTROS)



### Participación del Consorcio en el Mercado

El mercado nacional compuesto por 25 compañías de seguros que operan en el ramo de Accidentes Personales, en el año de 1985 computaron 3568.9 millones de pesos en primas directas.

Las 8 compañías componentes del consorcio en dicho período (el grupo de las 8) manejaron el 87.99 % de la primas directas del mercado, de estas, el 45.3 %, fueron objeto de intercambio en el consorcio, mismas que forman el 76.86 % del mercado, sin contar las primas que no son objeto de intercambio por el consorcio, y el 39.89 % de la primas directas totales del mercado nacional.

#### Primas

1	Mercado	3 568 864
2	El grupo de las ocho	3 140 356
3	Intercambio	1 423 650
4	(1 - 2 + 3) =	1 852 158



Resultados (porcentajes de representación):

2	de 1 :	87.99 %
3	de 2 :	45.3
3	de 4 :	76.86
3	de 1 :	39.89

Resultados muy interesantes, si recordamos que proporcionalmente a las primas se ceden riesgos, significando estos más del 39 % del mercado nacional y un poco más del 76 % del mismo mercado excluyendo el negocio no objeto de intercambio que emite el grupo de las ocho.

Con respecto a siniestros por el año de 1985, el grupo de las ocho, aportaron el 95 % al mercado, de los que, sólo el 20.47 % ingresaron al intercambio, generando una siniestralidad del 25.9 % para el consorcio, resultado significativo, si tenemos que la siniestralidad del ramo en el mercado es del 53.13 % por el año de 85.

Siniestros

1	Mercado	1 896 312
2	Grupo de las Ocho	1 801 504
3	Intercambio	368 774

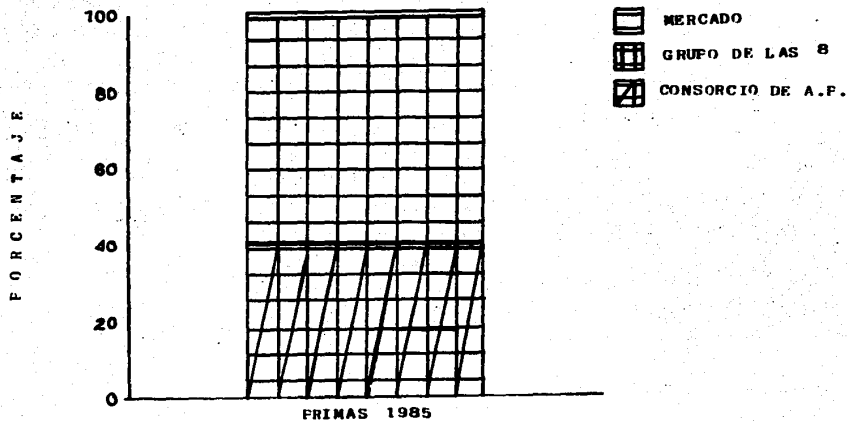
Siniestralidad %

Mercado	53.13 %
Grupo de las ocho	57.37
Intercambio	29.9

Resultados:

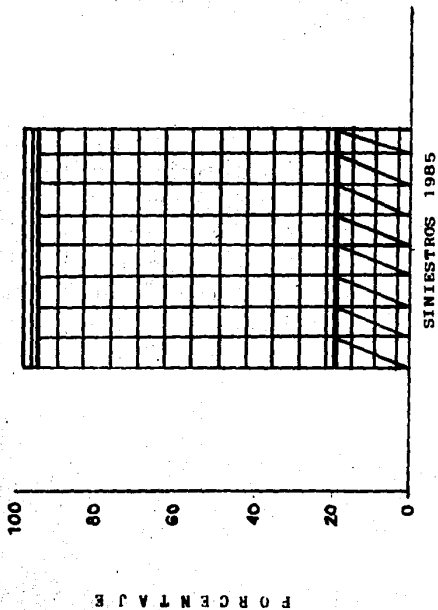
2	contra	1 :	95.00 %
3	contra	2 :	20.47
3	contra	1 :	19.45

PARTICIPACION DEL CONSORCIO DE A. P.  
EN EL MERCADO RESPECTIVO



PARTICIPACION DEL CONSORCIO DE A. F.  
EN EL MERCADO RESPECTIVO

MERCADO  
GRUPO DE LAS 8  
CONSORCIO DE A.F.P.



**Otros Consorcios:**

Un parámetro que en forma relativa, pueda darnos una visión del tamaño y penetración del consorcio de A.P. en el mercado del mismo ramo, es:

Existe en el mercado del seguro, un consorcio para el ramo de Incendio, que ha registrado los siguientes resultados:

	Primas Directas Mercado	Reaseguro Tomado	% de Participación
1985	74 589	10 203	13.68 %
1984	41 785	6 455	15.56 %
1983	27 788	4 084	14 70 %
<b>Total</b>	<b>144 162</b>	<b>20 742</b>	<b>14.39 %</b>

El 14.39 por ciento promedio de penetración del consorcio de Incendio en el mercado respectivo, es sólo poco más del 36 % con respecto a la penetración del consorcio de A.P. en el mercado propio, y en este caso el tamaño de ambos, no es comparable.

De la misma manera para el subramo de Vida Individual, a partir del año de 84, ha funcionado un consorcio en reaseguro con la participación actual de 16 compañías aseguradoras y un reasegurador profesional, quien administra las operaciones.

El volumen de primas que se han intercambiado con respecto al mercado:

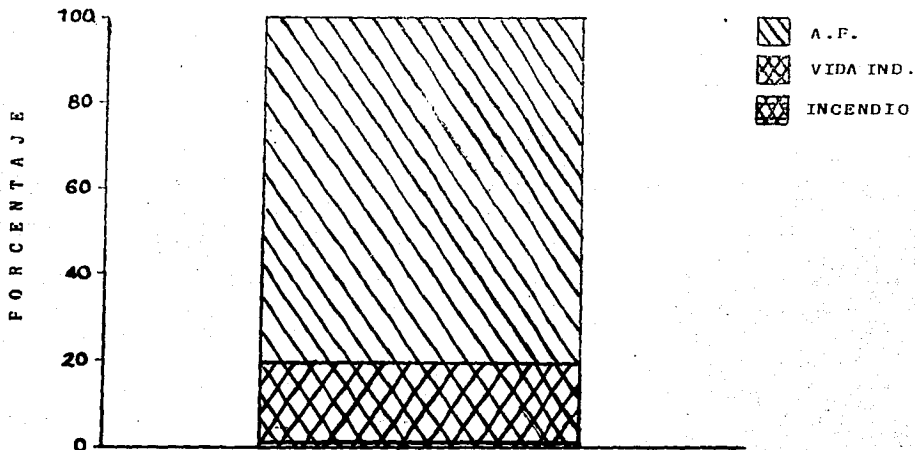
	Primas Directas	Primas de Intercambio	% de Participación
1985	58 702 000	246 926	.0042 %
1984	32 109 000	106 416	.0033 %

En este caso el porcentaje de penetración no llega ni al 1 %, claro, se debe tomar en consideración el tamaño del mismo; comparando el ejercicio de 85, es 16.5 veces más grande el volumen de primas que se maneja en el ramo de Vida con respecto al de A.P.

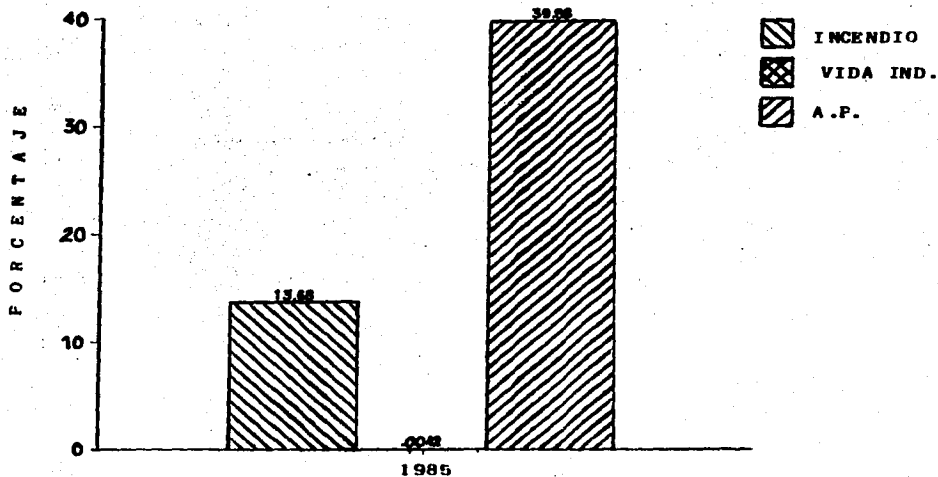
Aunque en éste, la siniestralidad promedio de los dos años de experiencia, está por encima del promedio del mercado con 25.8 % de siniestralidad, contra el 11.7 % del mercado.

EL CONSORCIO DE A. P. Y OTROS

PRIMAS 1985



PORCENTAJE DE PARTICIPACION  
DE CADA CONSORCIO EN EL MERCADO RESPECTIVO



#### III.4 Formulación del Programa de Reaseguro:

Para la formulación de un programa de reaseguro antes que nada, se debe definir la clase de negocios o ramo de que será objeto el programa, posteriormente se determinará la retención, conociéndose entonces la cobertura a saldar en reaseguro.

En el primer capítulo se describieron las diferentes coberturas que son empleadas en el ramo de Accidentes Personales, ahora definiremos las que son objeto del presente tema:

Las condiciones generales y particulares del Contrato de Reaseguro de Accidentes Personales, Automático a Cuota-Parte (Consortio Reasegurador de Accidentes Personales en México) se reescriben en el Apéndice I, y en el artículo 1 inciso a) de las condiciones generales, dice:

Es objeto del presente contrato el negocio directo del seguro de Muerte, Pérdidas Orgánicas (Pérdida de Miembros o Invalidez Permanente), Incapacidad (Indemnización Diaria) y Reembolso de Gastos Médicos, realizado por la cedente mediante las pólizas de Accidentes Personales Individuales y Colectivas tanto Anuales Renovables como a Corto Plazo.



En cuanto a la retención sabemos que se ha fijado como un porcentaje del negocio directo, cuando este es objeto del contrato.

Como se señaló con anterioridad, ocasionalmente habrá negocios que parcial o totalmente salgan del contrato.

Considerando los límites y condiciones vigentes en el consorcio y el motivo de estos, no será considerable el número de negocios que parcial o totalmente salgan del mismo, lo que facilita de gran manera definir los tratados de reaseguro que cubrirán dichos negocios excepcionales y/o especiales.

Un negocio que parcial o totalmente quedara fuera del contrato principal (consorcio reasegurador) generalmente no lo será en gran medida, y bastará contar con un contrato de excedentes que cubra dicho remanente, en su defecto se puede contar con el servicio del reaseguro facultativo.

La experiencia determina en el caso particular de una compañía de seguros el límite de dicho excedente.

El negocio que totalmente quede fuera del contrato principal, se recomienda sea tratado por reaseguro facultativo.

Con la práctica del reaseguro ciego se pueden generar acumulaciones de pérdida en retención, por el hecho de que una persona haya contratado varias pólizas de Accidentes Personales en una o varias compañías de seguros miembros del consorcio, podremos abatir dicha responsabilidad con la contratación de un reaseguro no proporcional de cláusulas desconocidos.

Para cubrir el evento que significan las catástrofes e imprevistos de gran magnitud en el que puedan verse involucrados más de un riesgo a la vez, se podrá contratar un reaseguro automático no proporcional de exceso de pérdida catastrófico, que estará en función de la pérdida neta en retención a cargo de la cedente, es decir, en el caso de un evento catastrófico en el que se involucren dos o más vidas (siniestros) se contará con la protección hasta el límite establecido y contratado a la vigencia del mismo sobre el monto total de reclamaciones en retención, quedando a cargo de la aseguradora solamente la prioridad fijada de antemano a la contratación.

En caso de querer garantizar la siniestralidad que afecte a la retención de la compañía y por ende a la del consorcio, se podrá contratar un reaseguro de exceso en siniestralidad, que estará en función de las primas directas de la cedente.

Estructurar e implementar un programa de reaseguro sobre un ramo en especial, implica el conocimiento pleno de este último, los requisitos y políticas de suscripción de la cedente, además de los tratados de reaseguro existentes en el mercado sobre el ramo.

Siempre habrá un contrato principal que tratará de cubrir (totalmente) el riesgo que represente la emisión de los negocios del ramo que no pueda soportar la cedente con la propia retención, y otros contratos no de menor importancia que serán alimentados con excedentes sobre negocios poco comunes pero de gran relevancia.

Se puede observar claramente que se ha descrito la conformación de un programa de reaseguro para el ramo que nos ocupa, así como algunas de las consideraciones que conllevan al mismo, a quedar como sigue:

Programa de Reaseguro para el ramo de A.P.

Contrato Principal	Consortio de A.P. a C.P.
Contrato de Excedentes	ler. Excedente.
Casos Especiales	Facultativo.
Cúmulos de Pérd. en Ret.	Cúmulos Desconocidos.
Eventos Catastróficos	Exceso de Pérdida Catast.
Garantía de Siniestralidad	Exceso de Siniestralidad.

El contrato principal que en este caso por más de 20 años de operaciones ha demostrado proporcionar la suficiente cobertura hacia las aseguradoras en la suscripción del negocio, se verá auxiliado por un contrato de excedentes con un límite moderado, que permita beneficio tanto a la aseguradora como al reasegurador, con esto habrá poco negocio que sea canalizado por reaseguro facultativo, protegiendo la retención de posibles acumulaciones por la práctica del reaseguro ciego, no olvidando un exceso de pérdida para eventos catastróficos e impredecibles, y además garantizando la siniestralidad esperada en el negocio.

Se ha dicho que el equilibrio en los resultados del reasegurador y la cedente será un punto importante a considerar, el hecho de que el reasegurador profesional sea parte de los integrantes del consorcio reasegurador, se debe a que de esta forma los reaseguradores podrán proporcionar con mejores condiciones contractuales su apoyo en un contrato de excedentes, que hemos visto es necesario y que de otra forma contar con esta cobertura podría ser más difícil y costoso.

Claro es que la existencia de dicho excedente y la propia estructuración del programa de reaseguro, está en función de la capacidad financiera y experiencia de la cedente.

### III.5 Aspectos de Negociación:

El hecho de acordar los aspectos contractuales para la formulación del programa de reaseguro, es labor que involucra en gran medida el conocimiento y el poder de negociación, convencimiento y razonamiento de las partes interesadas, a la concretización de los aspectos contractuales la cedente buscará verse favorecida en cuanto a su trámite administrativo en la emisión de los negocios que a esta llegan, en los costos y servicio que representa el reaseguro, y al igual el reasegurador buscará los máximos beneficios. En el consorcio, la cedente es también reasegurador, obviamente esto implica el logro de máximos beneficios contractuales para cada participante.

Los aspectos de negociación básicos en este tipo de operaciones (asegurador, reasegurador) son:

- Con quién se negociará.

Para responder a esta pregunta tomaremos en cuenta que el reasegurador cumpla con ciertas características:

a) Cumplir con la disposiciones legales del país en que opere la cedente y que marca la Ley General de Instituciones de Seguros en su artículo 27.

- b) Experiencia en el ramo de negociaciones.

- c) Capacidad financiera.
- d) Eficiente servicio a nivel mercado.
- e) Capacidad de asesoría técnica.

- La competencia; el factor comercial juega un gran papel en cualquier tipo de negociación, el mercado a nivel mundial es tan extenso y variado que permite hacer de gran importancia este aspecto en el ámbito reasegurador. En el caso del consorcio que maneja la equitatividad como un principio fundamental del mismo, la competencia no tiene un papel de mucha importancia.

Como regla general en estas negociaciones y a solicitud del asegurador y reasegurador, se manifiesta un intercambio de información general referente a la situación financiera y de servicio de las compañías interesadas.

De esta forma la aseguradora se dará cuenta del tipo de reasegurador con quien trata, y el reasegurador el tipo de negocio a tratar.

Evaluar las partes interesadas el intercambio de información, dará la pauta para la negociación de los principales aspectos en la contratación de los tratados de reaseguro que conformarán el programa respectivo.

En función de la experiencia y de las proyecciones.

del asegurador y el reasegurador, se podrá ofrecer y solicitar condiciones que impliquen equilibrio en el contrato de reaseguro.

Los aspectos importantes y generales a tratar en estas negociaciones, son:

- Negocio a tratar y volumen del mismo.
- Primas o tarifa de reaseguro.
- Comisión fija.
- Sistema de administración.
- Comisión sobre utilidades.
- Intereses sobre reservas.
- Requisitos de selección.
- Forma de pago de primas y siniestros.
- Servicio oportuno, técnico y financiero.

Por lo que respecta al consorcio, las bases de negociación que se mencionan ahora y en el tema de necesidades y objetivos, proporcionan más ventajas a la cedente y reasegurador (ambas compañías de seguros) de las que proporciona tradicionalmente el reasegurador profesional.

Ejemplo de esto es:

- Incremento en primas de retención.
- Administración sencilla, equitativamente repartida sin costo alguno.

- Comisión sobre utilidades del 70% y 75% en caso de no haber siniestralidad.
- No hay intereses por reservas retenidas.

Contando además de esto, con:

- Basta experiencia en el ramo.
- Capacidad financiera.
- Servicio oportuno.
- Capacidad técnica.

### III.6 Sistema Computarizado de Administración:

Minimizar los costos de administración que genere cualquier empresa, siempre ha sido motivo de estudio, este caso no fue la excepción, y el resultado son los bajísimos costos que se registran por concepto de administración en el consorcio.

Podemos distinguir dos tipos de administración para el manejo y control de las operaciones del consorcio, cuyo costo es relativamente nulo:

Respecto a la distribución de los riesgos y cuentas que se manejan:

Por tratarse de una forma de reaseguro ciego, no se



considera el manejo del negocio en forma individual (póliza a póliza) es decir, bastará saber el volumen de primas generadas por el conjunto de negocios suscritos de cada participante, aplicando a éste el porcentaje de participación de cada uno de los miembros del consorcio, haciéndose cargo cada integrante sólo de su retención y cediendo a cada uno y todos los miembros del consorcio, sus excedentes.

Es evidente que un sencillo programa de computadora podrá hacer la repartición de las responsabilidades y elaboración de estados de cuenta correspondientes (primas y siniestros) así con la información almacenada en la memoria, es fácil calcular el estado de pérdidas y ganancias y la participación de utilidades que arroje el período en vigor para cada compañía, y con la información quinquenal se obtienen los porcentajes de participación de que tanto hemos hablado.

Resulta obvio decir que cada participante utiliza el método que más se acople a sus necesidades y posibilidades, igual resulta ser que una computadora no de gran tamaño resolvera el ya de por sí simple trabajo administrativo que genera la repartición del negocio.

Para la recolección de información, estadísticas y el cálculo de porcentajes de participación, la elaboración de la documentación contractual y en general para

todos los asuntos relacionados con la administración del consorcio, se cuenta con un administrador con carácter de informal y sin costo alguno, este tipo de administrador es un caso único en el mercado nacional a nivel de consorcios, existen otros tipos de consorcios en los que la administración lleva un costo implícito en el propio intercambio a favor de quien la lleva.

Ejemplo de esto es:

El consorcio de Vida Individual, que es administrado actualmente por Reaseguros Alianza, retiene el 12% de las primas de intercambio totales, algo así como 42.4 millones de pesos por lo que va de los dos años de experiencia, 1984 y 1985.

La administración del consorcio de Accidentes Personales en sus inicios estuvo a cargo de La Latinoamericana Compañía de Seguros; posteriormente el responsable fue Seguros La República; en la actualidad es manejada nuevamente por La Latinoamericana Compañía de Seguros.

## CONCLUSIONES.

La experiencia ha demostrado en los hechos la bondad del tratado de reaseguro conocido en el mercado como Pool de A.P. a C.P., dicho de mejor forma, Consorcio Reasegurador de Accidentes Personales en México.

Los beneficios que se obtienen de esta forma de reaseguro, son motivo para tomarlo como ejemplo y considerarlo para que de manera similar forme parte integral del programa de reaseguro respectivo en cualquier entidad aseguradora, sea el negocio o ramo que se trate:

- Incremento en primas de retención. Sea cual sea la época o situación económica, se deberá siempre cuidar los ingresos y egresos de divisas de cualquier entidad económica, ahora vemos la importante cantidad de primas que han sido retenidas por el consorcio, evitando la gran desventaja que ofrece utilizar el Cuota-Parte como reaseguro automático, en cuanto a las primas cedidas.

- Criterios de Selección. Garantizar la utilidad del consorcio respecto a primas y siniestros además de la cobertura que ofrece, es objetivo del mismo. Se han establecido reglas de selección que además han servido como guía para el resto del mercado.

- Equidad en el intercambio. Uno de los principales aspectos del presente trabajo es, demostrar el modelo utilizado para el cálculo de los porcentajes de participación de cada miembro en el consorcio, el cual también ha servido como guía para el consorcio de Vida Individual, y ha demostrado su funcionalidad.

- Por otro lado, no ha sido un obstáculo el problema que presenta la práctica del reaseguro ciego por la posible generación de cúmulos desconocidos, tanto en este, como en el Consorcio de Accidentes en Viajes Aéreos se aprecia que es posible asegurar riesgos catastróficos mediante coberturas de exceso de pérdida.

Actualmente operan en México con gran auge los consorcios de:

- Accidentes en Viajes Aéreos.
- Vida Individual.
- Vida Grupo y Colectivo.
- Algodonero.
- Incendio.

Lo que demuestra en forma más que contundente la veracidad e importancia de lo ya expuesto, y así como se justifica el intercambio a nivel nacional, se puede pensar en un intercambio en nivel de Consorcio Reasegurador en forma internacional. Por lo que y para concluir, debe tomarse muy en serio, sea motivo de estudio y se fomenta este tipo de coberturas en reaseguro.

## REFERENCIAS

Archivo de Reaseguro Vida. Seguros la República.

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros. Compilación de Leyes sobre Seguros Privados. México 1984 pp 3-96.

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros. Datos y cifras complementarias.

Beltrán A, Mario J. Introducción al Reaseguro. A.M.I.S. 86 pp.

Cobo, Cayon Juan Fdo. Seguros y Reaseguros. (Estudio Técnico-Jurídico-Práctico). t I. Bogota, Colombia 1962 pp 3-25.

Chartered Insurance Institute, Curso de Seguro. Manual de Reaseguro. 2a. ed. Mapfre. Madrid 1976, Colecc. Temas de Seguros, 199 pp.

El Reaseguro. Servicio de Colaboración Técnica de la Compañía Suiza de Reaseguros.

Greig, W.T., et al.. Contratos de Reaseguro, Johannesburgo, 1962. 175 pp.

APENDICE I

Ejemplo práctico del cálculo de los porcentajes de participación de cada miembro en el consorcio reasegurador, mediante la fórmula vigente y un sencillo programa de computadora

Para tal, se supondrán cifras que serán asignadas a cada miembro del consorcio:

a) Retención y Cesión al Reasegurador Profesional de cada uno de los participantes:

	RETENCION	CESION
Monterrey	25	10
Provincial	30	00
América	25	10
República	12	05
S.México	11	05
Latino	10	05
Comercial	17	00
Pan-Américan	05	00
Interamericana	10	05

b) Primas y Resultados por la experiencia de los últimos 5 años de cada participante:

	PRIMAS	RESULTADOS
Monterrey	472 909	127 648

Provincial	669 964	78 877
América	739 232	206 974
República	97 021	30 988
S. México	195 809	39 130
Latino	85 134	20 264
Comercial	347 167	97 988
Pan-América	90 956	32 264
Interamericana	125 603	21 066

Ahora, siguiendo con la fórmula tenemos:

COMPANIAS CEDENTES

X1 - Monterrey  
X2 - Provincial  
X3 - America  
X4 - República  
X5 - S. México  
X6 - Latino  
X7 - Comercial  
X8 - Pan-American  
X9 - Interamericana

VX<sub>m</sub> - VOLUMEN DE PRIMAS CEDIDAS POR LA COMPANIA X<sub>m</sub>  
PVX<sub>m</sub> - PORCENTAJE DE LA COMPANIA X<sub>m</sub> CON RESPECTO AL  
TOTAL DE PRIMAS CEDIDAS AL CONSORCIO

VX1 472 909 : PVX1 16.75 %

VX2	-	669 964	:	PVX2	-	23.73
VX3	-	739 232	:	PVX3	-	26.18
VX4	-	97 021	:	PVX4	-	3.44
VX5	-	195 809	:	PVX5	-	6.93
VX6	-	85 134	:	PVX6	-	3.01
VX7	-	347 167	:	PVX7	-	12.29
VX8	-	90 956	:	PVX8	-	3.22
VX9	-	125 603	:	PVX9	-	4.45

RXm - RESULTADO DEL NEGOCIO CEDIDO DE LA COMPAÑIA Xm  
 PRXm - PORCENTAJE DEL RESULTADO DE LA COMPAÑIA Xm CON  
 CON RESPECTO A LAS DEMAS COMPAÑIAS

RX1	-	127 648 %	:	PRX1	-	19.48 %
RX2	-	78 877	:	PRX2	-	12.04
RX3	-	206 974	:	PRX3	-	31.59
RX4	-	30 988	:	PRX4	-	4.73
RX5	-	39 130	:	PRX5	-	5.97
RX6	-	20 264	:	PRX6	-	3.09
RX7	-	97 988	:	PRX7	-	14.96
RX8	-	32 264	:	PRX8	-	4.92
RX9	-	21 066	:	PRX9	-	3.22

PPXm - PORCENTAJE DE PARTICIPACION GENERAL EN EL  
 CONSORCIO, DE LA COMPAÑIA Xm.



PPX1 - 12.31  
 PPX2 - 10.06  
 PPX3 - 19.83  
 PPX4 - 3.71  
 PPX5 - 5.18  
 PPX6 - 2.61  
 PPX7 - 11.97  
 PPX8 - 4.35  
 PPX9 - 2.95

$PPX_m/X_i = \text{PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LA COMPANIA}$   
 $X_m \text{ EN LA CESION DE LA COMPANIA } X_i$

$$PPX1 / X2 = PPX1 + \frac{100 - (RET.X2 + RPX2) - (PP - PPX2)}{(PP - PX2)} * PPX1$$

$$PPX1/X2 = 13.69$$

Siguiendo el mismo procedimiento de cálculo, obten-  
 dremos la tabla que sigue a continuación:

## REAS.

## CEDENTES

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	-	13.69	X1/X3	X1/X4	.....				X1/X9
X2	X2/X1	-	.....						X2/X9
X3	X3/X1	X3/X2	-	.....					X3/X9
X4	X4/X1	.....		-	.....				X4/X9
X5	X5/X1	.....			-	.....			X5/X9
X6	X6/X1	.....				-	.....		X6/X9
X7	X7/X1	.....					-	.....	X7/X9
X8	X8/X1	.....						-	X8/X9
X9	X9/X1	X9/X2	X9/X3	X9/X4	.....	X9/X7	X8/X9		-

Utilizando el programa de computadora que veremos en la página siguiente, el cuadro anterior queda determinado tal como se observa en la página 114.

La aplicación de los porcentajes obtenidos es por demás sencilla, estos son aplicados a las primas emitidas por cada compañía miembro del consorcio, y los montos resultantes son cedidos respectivamente.

```

0010 select nodots select case upper
0020 dim c$(10),a(10),l(11,11),p(10),q(10),r(10),r1(10),s(10),s1(10),u(10),q1(3),
r2(10),r3(10) mat read q1 data 23,20,15
0030 deffn(w)=int(w*10+.5)/10*s,t1=0
0040 for i=1 to 10 read c$(i) next i n=9 for i=1 to 9 read r(i),r1(i),p(i),q(i)
u(i)=q(i) a(i)=100-(r(i)+r1(i)) p0=p0+p(i) r0=r0+q(i) r1=r1+abs(q(i)) next i
0050 for i=1 to 9 if q(i) =0 then q(i)=0*u(i)=.20*p(i)/p0+.80*q(i)/(r0+.5*(r1-r0
)) a(i) u0=u0+u(i) next i
0060 data " MONTERREY", " PROVINCIAL", " AMERICA", " REPUBLICA", " S.MEXICO ", " LATIN
O", " COMERCIAL", " PAN-AMERICAN", " INTER.", " REAS.PROF."
0070 data 25,10,612036,097513,30,00,1350234,191626,25,10,1091974,169371,12,05,015
3121,038083
0080 data 11,05,0292862,041040,10,00,0127623,036753,17,00,560450,121230,05,00,160
693,34759,10,5,179957,046957
0090 REM CALCULO DE LA PARTICIPACION DE LA CIA Xj EN LA CESION DE LA CIA Xi for i
=1 to n FOR j=1 TO N
0100 if i | j then 0110 l(j,i)=r(i) goto 0120
0110 l(i,j)=u(j)+(a(i)-(u0-u(i)))/(u0-u(i))*u(j)
0120 next j next i
0130 REM PARTICIPACION DE EXCEDENTES CON RESPECTO A LA RETENCION DE CADA CIA for i=
1 to 9
0140 i0=0 for j=1 to 9
0150 if l(i,j) =r(j) then 0160 i0=i0+e0+(l(i,j)-r(j))*l(i,j)=r(j)
0160 next j
0170 for j=1 to 9 if l(i,j) | =r(j) then 0180 a0=a0+l(i,j)
0180 next j
0190 for j=1 to 9 if l(i,j) | =r(j) then 0200 l(i,j)=l(i,j)+e0*l(i,j)/a0
0200 next j A0,E0=0
0210 if i0=0 then 0220 goto 0140
0220 a0,e0=0 next i
0240 for i=1 to n l(i,n+1)=r1(i) next i
0250 for i=1 to 9 for j=1 to 10 s1(i)=s1(i)+l(i,j) next J NEXT i
0280 input "IMPRIMIR EL CUADRO -SI/NO- ",z1$ if z1$="SI" then gosub '22' end
0290 deffn '22' open print1,2,QUEUE="006" gosub '23' for i=1 to n+1
0300 printusing12,0320,i,c$(i),l(1,i),l(2,i),l(3,i),l(4,i),l(5,i),l(6,i),l(7,i),l
(8,i),l(9,i) next i
0310 print12,printusing12,0315 printusing12,0321," ", "TOTALES",s1(1),"%",s1(2),"
%",s1(3),"%",s1(4),"%",s1(5),"%",s1(6),"%",s1(7),"%",s1(8),"%",s1(9),"%" close 12
return
0315Z

```

```

0320Z(11)(11111111111) (1111.1) (1111.1) (1111.1) (1111.1) (1111.1) (1111.1) (
1111.1) (1111.1) (1111.11)
0321Z(11)(11111111111) (111.1)(1) (111.1)(1) (111.1)(1) (111.1)(1) (111.1)(1)
(111.1)(1) (111.1)(1) (111.1)(1)

```

```

0330 deffn '23' printusing12,0410 printusing12,0420 print12,skip(2) PRINTUSING12,04
15 PRINT 12,SKIP(1) printusing12,0430 printusing12,0440 print12 return
0410Z CONSORCIO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES
0415Z PORCENTAJES DE PARTICIPACION
0420Z
0430Z

```

----- CEDENTES -----

	1	2	3	4	5	6	7	8
0440Z REASEGURADORAS	1	2	3	4	5	6	7	8

**CONSORCIO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES**

---

**PORCENTAJES DE PARTICIPACION**

REASEGURADORAS	CEDENTES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 MONTERREY	25.0	10.2	8.9	9.7	9.9	10.6	11.1	11.1	10.11
2 PROVINCIAL	17.6	30.0	19.5	21.1	21.6	23.0	24.2	24.3	21.96
3 AMERICA	14.2	17.9	25.0	17.0	17.4	18.5	19.4	19.5	17.67
4 REPUBLICA	3.7	4.7	4.1	12.0	4.5	4.8	5.1	5.1	4.66
5 S.MEXICO	4.5	5.7	5.0	5.4	11.0	5.9	6.2	6.2	5.66
6 LATINO	3.8	4.8	4.2	4.6	4.7	10.0	5.2	5.2	4.77
7 COMERCIAL	12.2	15.4	13.4	14.6	14.9	15.8	17.0	16.7	15.16
8 PAN-AMERICAN	4.0	5.0	4.4	4.7	4.9	5.0	5.0	5.0	4.97
9 INTER.	4.7	5.9	5.1	5.6	5.7	6.1	6.4	6.4	10.00
10 REAS.PROF.	10.0	0.0	10.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	5.00
<b>TOTALES</b>	<b>100.0%</b>	<b>99.9%</b>	<b>100.0%</b>	<b>99.9%</b>	<b>99.9%</b>	<b>99.9%</b>	<b>99.9%</b>	<b>99.9%</b>	<b>99.9%</b>

APENDICE II

CONTRATO DE REASEGURO DE ACIDENTES PERSONALES AUTOMATICO  
Y A CUOTA PARTE.

Cedente: \_\_\_\_\_.

Reaseguradora: \_\_\_\_\_.

domociliada en \_\_\_\_\_  
denominada a continuación la CEDENTE, de una parte y

domiciliada en \_\_\_\_\_  
denominada a continuación la REASEGURADORA, de otra parte,  
han convenido en celebrar el siguiente:

**CONTRATO DE REASEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES  
AUTOMATICO Y A CUOTA PARTE**

De acuerdo con las siguientes Condiciones Generales y Particulares:

**CONDICIONES GENERALES**

**ARTICULO I**

**OBJETO**

a) Es objeto del presente contrato el negocio directo del seguro de Muerte, Pérdidas Orgánicas (Pérdida de Miembros o Invalidez Permanente), Incapacidad (Indemnización Diaria) y Reembolso de Gastos Médicos, realizados por la Cedente mediante las pólizas de Accidentes Perso-

nales Individuales y Colectivas, tanto Anuales Renova-  
bles como a Corto Plazo.

b) Quedarán incluidos en este Contrato todos los ries-  
gos cubiertos por la Cedente en virtud de las pólizas  
expedidas a partir del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## ARTICULO II.

### AMPLITUD

a) La Cedente se obliga a ceder y la Reaseguradora se  
obliga a aceptar y garantizar como reaseguro a cuota  
parte, de todos los negocios que se mencionan en el ar-  
tículo I que antecede, el porcentaje que se especifica  
en le inciso a) del artículo I de las Condiciones Parti-  
culares de este Contrato con las limitaciones que se  
indican en inciso b) del mismo artículo.

b) la retención de la Cedente no será menor a la indi-  
cada en el artículo II de las Condiciones Particulares  
de este Contrato.

c) Cuando las condiciones de la póliza de Accidentes  
Personales de la Cedente estipulen que las sumas asegu-  
radas de los riesgos de Muerte y Pérdidas Orgánicas -

(Pérdida de Miembros o Invalidez Permanente) se acrediten, sin aumento de la prima, en un 10% anual de la suma asegurada inicial, en cada renovación ininterrumpida del seguro hasta un máximo del 50%, la Reaseguradora y la Cedente participarán proporcionalmente a su responsabilidad en este aumento de sumas aseguradas.

### ARTICULO III

#### SELECCION DE RIESGO

La Cedente, en los seguros objeto de este Contrato, se obliga a las normas de selección que se establecen en el artículo III de las Condiciones Particulares de este Contrato.

### ARTICULO IV

#### REASEGUROS FACULTATIVOS

a) La Cedente podrá ofrecer a la Reaseguradora, con el carácter de facultativo, los riesgos excluidos que se mencionan en el inciso b) del artículo III de las Condiciones Particulares de este Contrato.



b) Si la Reaseguradora acepta el riesgo como facultativo se regirá, salvo pacto en contrario, por las estipulaciones del presente Contrato.

#### ARTICULO V

#### CONDICIONES, ERRORES, COMUNIDAD DE SUERTE Y MODIFICACIONES

a) Condiciones Origianles: En todos los casos se considerará que la Reaseguradora acepta el riesgo con las mismas primas y condiciones que las de las pólizas originales emitidas por la Cedente.

b) Errores u Omisiones: La responsabilidad de la Reaseguradora seguirá a la responsabilidad de la Cedente, y cualesquiera errores de buena fé u omisiones, de ninguna manera relevarán a la Reaseguradora de su responsabilidad u obligaciones con respecto a los asuntos afectados por dichos errores u omisiones, quedando entendido y convenido que la Reaseguradora seguirá la misma suerte de la Cedente en todas las circunstancias derivadas de la operaciones de reaseguro. Al comprobar un error u omisión, la Cedente deberá efectuar la rectificación del caso a la brevedad posible.

c) Comunidad de Suerte: La responsabilidad de la Reaseguradora comienza y termina simultáneamente con la de la Cedente; la Reaseguradora comparte la suerte de aquella en todas las fases del seguro en proporción a la parte asegurada.

d) Modificaciones: Todas las modificaciones, tales como aumentos o reducción del seguro original, afectarán igualmente el reaseguro, desde que tenga efecto el cambio y dentro de los límites estipulados en el Contrato.

## ARTICULO VI

### SINIESTROS

a) Todas las reclamaciones pagadas, que afecten a la Reaseguradora le serán comunicadas por la Cedente mensualmente, dentro de los 20 días siguientes al mes a que correspondan. Todos los ajustes, liquidaciones o transacciones, inclusive los pagos ex-gratis, efectuados por la Cedente, obligarán a la Reaseguradora, a que renuncie al derecho de intervenir en tales asuntos y la Cedente podrá, en cualquier momento y a su sólo criterio, entablar, defender, transigir o desistir de acciones, juicios o demandas y hacer todo cuanto estime conveniente provechoso.

b) Todos los pagos hechos y los gastos incurridos en relación con las reclamaciones serán compartidos por la Reaseguradora en proporción a su responsabilidad, exceptuando los sueldos de empleados y funcionarios de la Cedente. De la misma manera, la Reaseguradora participará en cualquier recuperación efectuada.

c) El importe de los siniestros a cargo de la Reaseguradora se llevarán a cuenta corriente derivada de este Contrato, excepto los mayores de \$ \_\_\_\_\_ .00 los cuales se considerarán de cobro inmediato.

d) Para los siniestros pendientes de pago al finalizar un ejercicio, la Cedente deberá notificar a la Reaseguradora, a la brevedad posible, después de efectuar el cierre anual, la parte proporcional que le corresponde en la reserva para siniestros pendientes.

e) La Reaseguradora constituirá en depósito, en poder de la cedente una reserva equivalente a su participación proporcional en la reserva para siniestros pendientes.

## ARTICULO VII

### PRIMAS Y COMISIONES

a) La Cedente pagará a la Reaseguradora la prima anual

de tarifa, calculada sobre la suma cedida en reaseguro, cualquiera que sea la periodicidad del pago de la prima estipulada en el seguro directo. En los seguros a corto plazo la Cedente pagará a la Reaseguradora conforme a la tarifa aplicable e esta clase de seguros.

b) La Reaseguradora pagará a la Cedente sobre las primas netas de reaseguro que reciba por el presente Contrato, una comisión del \_\_\_\_\_,  
( \_\_\_\_\_ )

c) Para los efectos de este Contrato el término primas netas significa: primas pagadas a la Reaseguradora como se indica en el inciso a) que antecede, menos primas devueltas y primas canceladas.

#### ARTICULO VIII

##### PARTICIPACION EN LAS UTILIDADES

a) Además de la comisión que se establece en el artículo anterior, la Reaseguradora concederá a la Cedente una participación de un 70% (SETENTA POR CIENTO) sobre las utilidades derivadas de este Contrato, que se computarán al finalizar cada ejercicio y que se calcularán en forma de estado de pérdidas y ganancias, de la siguiente forma:

**INGRESOS:**

1. La reserva para riesgos en curso al 31 de diciembre del ejercicio anterior, calculada como se indica en el inciso 2 de egresos.
2. La reserva para siniestros pendientes de pago al 31 de diciembre del ejercicio anterior.
3. Las primas netas del ejercicio menos la comisión de la Reaseguradora.

**EGRESOS:**

1. Los siniestros pagados durante el ejercicio.
2. La reserva para riesgos en curso, calculada a razón del 26.25% de la primas netas del ejercicio.
3. La reserva para siniestros pendientes de pago al 31 de diciembre del ejercicio.
4. Un 6% (SEIS POR CIENTO) de la diferencia entre la primas netas y la comisión de la Reaseguradora, como se indica en el inciso 3) de ingresos, como gastos de administración de la reaseguradora.
5. Déficit del ejercicio anterior; Si el estado de

pérdidas y ganancias arroja déficit, éste se llevará al estado de pérdidas y ganancias del siguiente ejercicio y así sucesivamente hasta su extinción.

b) El exceso de Ingresos sobre los Egresos representará la utilidad que servirá de base para determinar la participación de la Cedente.

c) El importe de la participación de la utilidades que le corresponda a la Cedente será llevado a la cuenta del primer trimestre del ejercicio siguiente.

d) Los estados de pérdidas y ganancia que ha de formular la Cedente, comprenderán períodos de doce meses que correrán del 1o. de enero de un año al 31 de diciembre del mismo año.

#### ARTICULO IX

#### CUENTAS Y LIQUIDACIONES

a) Todas las cuentas las rendirá la Cedente en la moneda en la que fue contratado el seguro, dentro de los treinta días después del fin de cada trimestre y la Reaseguradora confirmará dichas cuentas trimestrales dentro de los quince días siguientes de haberlas recibido.

b) Todas las operaciones derivadas del presente Contrato serán registradas en forma de cuenta corriente sin interés y cerrada al día último de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

c) Los saldos de las cuentas trimestrales serán pagados por la parte deudora dentro de los quince días después de haber sido confirmadas las cuentas.

d) Los gastos de correspondencia, telegramas, y envío de cualquier clase, quedarán a cargo de quien los realice.

e) Los ejercicios comprenderán un año, del 1.º de enero al 31 de diciembre.

#### ARTICULO X

##### RESERVA PARA RIESGOS EN CURSO

a) La Cedente retendrá por cuenta de la reaseguradora, el \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) de las primas netas cedidas en reaseguro, como reserva para riesgos en curso de la Reaseguradora.

b) No se aplicarán intereses sobre la reserva para -

riesgos en curso retenida.

c) Al fin de cada trimestre, la Cedente abonará a la cuenta corriente de la Reaseguradora el importe de las reservas retenidas durante el trimestre correspondiente, del ejercicio anterior.

d) En caso de rescisión del Contrato, la reserva para riesgos en curso de la Reaseguradora se le restituirá después de que se extingan sus compromisos con la Cedente. Cuando haya retiro de carteras, la Cedente abonará a la Reaseguradora la reserva para riesgos en curso que a la fecha de la rescisión haya retenido de acuerdo con el inciso a) del este artículo.

## ARTICULO XI

### ANEXOS

Se adjuntan al presente Contrato, para que formen parte integrante del mismo, forma para los estados trimestrales de la cuenta corriente, no será necesario enviar mensualmente bordereaux de primas y siniestros, salvo en el caso de siniestros de cobro inmediato.



## ARTICULO XII

### DERECHO DE INSPECCION

La Reaseguradora tendrá el derecho de revisar en las oficinas de la Cedente, durante horas hábiles, por conducto de la persona que al efecto autorice, todos los documentos relativos al presente contrato.

## ARTICULO XIII

Las divergencias que surjan respecto a la validez, interpretación y cumplimiento del presente Contrato, serán sometidas a un tribunal de dos árbitros, que tendrá su ceden en México, D.F. los árbitros serán elegidos, uno por cada parte, entre los directores, subdirectores o funcionarios, activos o retirados, de compañías de seguro o reaseguro que operen en accidentes. Antes de entrar en la materia, los dos árbitros designarán un tercero, éste sin embargo, no intervendrá sino cuando los dos árbitros no se pongan de acuerdo, en cuyo caso el fallo será pronunciado por mayoría de votos.

Si cualesquiera de las partes dejare de nombrar a su árbitro dentro de un plazo máximo de 60 días, o si los

dos árbitros no llegaren a entenderse sobre el nombramiento del tercero, éste será hecho por el Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.

Los árbitros, que fijarán libremente el procedimiento de arbitraje, están dispensados en la medida de lo posible de toda formalidad judicial; juzgarán en única instancia y su sentencia será definitiva y no podrá ser apelada ante los tribunales ordinarios. Los costos y gastos de arbitraje serán a cargo de quien decidan los árbitros, y si no hay declaración, por mitad a cada una de la partes.

El código de procedimientos civiles del Distrito Federal es aplicable a título supletario al procedimiento arbitral.

#### ARTICULO XIV

#### VIGENCIA, RESCISON Y CANCELACION ESPECIAL

a) Vigencia del Contrato: La duración del presente Contrato será por tiempo indeterminado.

Cualquiera de las partes contratantes puede darlo por terminado al 31 de diciembre de cada año, mediante es -

crito enviado por correo certificado y depositado antes del 30 de septiembre del mismo año.

b) Efectos de la Rscisión: En caso de que se rescinda el presente Contrato que conforme al inciso anterior, continuarán vigentes los reaseguros en curso, en tanto que la pólizas correspondientes permanezcan en vigor. Si se rescindiera este Contrato, y la Cedente retirara su cartera deberá pagar, inmediatamente, a la Reaseguradora el saldo que a su cargo arroje la última cuenta de participación de utilidades, formulada en los términos del artículo VIII. Asimismo la Reaseguradora pagará a la Cedente la prima no devengada, calculada a razón del 26.25% de la primas netas cedidas en los últimos 12 meses.

Si la Cedente no retirare la cartera, continuará rigiéndose, en lo conducente, por este contrato, pero en ningún caso tendrá derecho la propia Cedente a la participación de utilidades que se estipula en el artículo VIII.

c) Cancelación Especial: Ambas partes podrán dar por rescindido el Contrato, sin previo aviso y con efecto inmediato, siempre que durante su vigencia ocurra alguna de las siguientes circunstancias.

1. Liquidación, fusión con otra Compañía, pérdida de la dos terceras partes del capital social o quiebra de alguna de las partes.

2. Traspaso total o parcial de la cartera.
3. Falta en el cumplimiento de las obligaciones de alguna de las partes.
4. Imposibilidad del cumplimiento del presente Contrato.

En cualesquiera de las circunstancias antes indicadas de cancelación especial de este Contrato la Cedente tendrá el derecho a la prima no devengada calculada a razón del 26.25% de la primas netas cedidas en los últimos doce meses.

#### ARTICULO XVI

#### CONTINUIDAD

Este Contrato entra en vigor a partir de \_\_\_\_\_, y sustituye al anterior en las condiciones aquí indicadas conviniéndose entre ambas partes se efectuará traspaso de cartera en base a un 26.25% y que los siniestros se cubrirán en base a la distribución de reaseguro que tuvieran de acuerdo a su fecha de ocurrencia.

CONDICIONES PARTICULARES

ARTICULO I

AMPLITUD

a) Porcentaje de Cesión: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

b) Máximo de sumas aseguradas por persona a las que se aplicarán el porcentaje que indica en el inciso a) que antecede.

A) Para las pólizas de Accidentes Personales Anual Renovable:

1. Muerte y Pérdidas Orgánicas (Pérdida de Miembros o Invalidez Permanente) con escala de indemnizaciones "A" o "B", los primeros \$ \_\_\_\_\_ .00 de suma asegurada inicial.

2. Indemnización Diaria por Incapacidad,  
\$ \_\_\_\_\_ .00

3. Reembolso de Gastos Médicos, \$ \_\_\_\_\_ .00

B) Para las pólizas de accidentes a corto plazo:

1. Por Muerte Y Pérdidas Orgánicas (Pérdida de Miembros o Invalidez Permanente) los primeros -  
\$ \_\_\_\_\_ .00

2. Reembolso de Gastos Médicos, \$ \_\_\_\_\_ .00

La Reaseguradora acepta por persona, los máximos de sumas aseguradas antes indicadas tanto para la póliza de Accidentes Personales anual renovable como para la póliza a corto plazo.

## ARTICULO II

### RETENCIONES

Porcentaje de retención: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

Este porcentaje se aplicará también al máximo de sumas aseguradas que se indican en el inciso b) del artículo I que antecede.

ARTICULO III

SELECCION DE RIESGOS

a) Requisitos de Asegurabilidad:

1) Las pólizas de Accidentes Personales (A.P.) que se podrán reasegurar serán las que se expidan, por asegurado y siempre que no excedan a las sumas aseguradas que a continuación se indican:

A) Muerte y Pérdida de Miembros, inicial, con escala de indemnizaciones "A", con o sin aumento de suma asegurada, \$ \_\_\_\_\_ .00

B) Muerte y Pérdida de Miembro, inicial, con escala de indemnizaciones "B", \$ \_\_\_\_\_ .00

C) Indemnización diaria por Incapacidad, \$ \_\_\_\_\_ .00, siempre que no exceda del 80% del ingreso diario del asegurado.

D) Reembolso de Gastos Médicos \$ \_\_\_\_\_ .00

E) La expedición de la póliza a Corto Plazo no requiere de informe confidencial ni de la O.I.I., siempre que su vigencia no exceda de 180 días.

b) De Siniestros:

1. Cuando la suma asegurada a pagar por la Cedente sea mayor de \$ \_\_\_\_\_ .00, la Reaseguradora deberá pagar la parte alcuota que le corresponda.

A) Para la póliza de A.P. se solicitará informe de la Oficina Informadora de Impedimentos, cuando la suma asegurada por Muerte y Pérdida de Miembros, con escala "A" o "B", sea mayor a \$ \_\_\_\_\_ .00 o cuando la Indemnización Diaria por Incapacidad sea superior a \$ \_\_\_\_\_ .00, por el seguro adicional de Reembolso de Gastos Médicos no se requerirá informe de la OII.

B) Se solicitará informe confidencial cuando la suma asegurada inicial por Muerte y Pérdida de Miembros, con escala "A" o "B" sea mayor de \$ \_\_\_\_\_ .00 o cuando la Indemnización Diaria por Incapacidad sea superior a \$ \_\_\_\_\_ .00.

C) No se aceptarán asegurados que estén identificados como subnormales mayores a 200%.

c) Aplicación de los porcentajes del Cuota-Parte.

1) Los porcentajes se aplicarán sobre las primas iniciales cobradas a partir del \_\_\_\_\_, y a



la primas de renovación que se paguen a partir de la misma fecha.

2) Los siniestros y primas no devengadas se calcularán de acuerdo a la distribución vigente en el último aniversario de la póliza.

d) Condiciones Principales de Reaseguro:

- 1) La comisión básica es del \_\_\_\_\_%.
- 2) La comisión sobre utilidades será del \_\_\_\_\_%, calculada sin gastos de reasegurador.
- 3) Pérdidas a extinción.
- 4) No se aplicarán intereses sobre reservas.
- 5) El aumento de capacidad del intercambio, de \$ \_\_\_\_\_ .00 a \$ \_\_\_\_\_ .00, y la modificación de porcentajes, será a partir del 1o. de enero de \_\_\_\_\_ bajo el sistema de traspaso de cartera sobre la base de un 26.25%.
- 6) Los siniestros tendrán un tratamiento de distribución de acuerdo a su fecha de ocurrencia.
- 7) Todas la condiciones anteriores serán aplicables a partir del 1o de enero de \_\_\_\_\_.

Para constancia, el presente Contrato se firma por duplicado por los representantes autorizados de ambas partes, quedando un ejemplar en poder de la Cedente y otro en poder de la Reaseguradora.

México D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

LA CEDENTE

EL REASEGURADOR