



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN

## LA TRANSFERENCIA DE CARTERA DE SINIESTROS, MODALIDAD DEL REASEGURO FINITO ANTE EL FENÓMENO RUN-OFF

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**ACTUARIO**

PRESENTA:  
**MARÍA DE LOURDES GARCÍA HERNÁNDEZ**

ASESOR:  
ACT. CONSUELO DEL CARMEN HOYO MARTÍNEZ



NOVIEMBRE 2005

0350535



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Agradecimientos

A Dios:

Por la luz que me proporciona para estar en sintonía con los propósitos más altos de la vida.

A mis Padres: Teresa y Benjamín  
por su amor incondicional y por que son  
mi admiración más grande.

A mi esposo: Víctor por el amor, apoyo y  
motivación que me has brindado.

A mis Hermanos y Sobrinas:  
Irwin, Mary, Bety\_Itza, Ximenita  
gracias por su cariño y por  
hacerme pensar día a día en  
todo lo bueno de este mundo.

A todos mis maestros y amigos:  
que de alguna manera me motivaron  
para lograr este objetivo.

A todas las personas que no aparecen  
en estas líneas y que han sido parte esencial  
en mi vida, también quiero darles un agradecimiento  
sincero.

## INDICE

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>5</b>
<b>I. CONCEPTOS GENERALES DEL REASEGURO TRADICIONAL Y NO TRADICIONAL.....</b>	<b>10</b>
1.1 Formas básicas del reaseguro tradicional.....	10
1.2 Productos de transferencia alternativa de riesgos .....	20
1.3 Funciones y formas del reaseguro finito .....	26
<b>II. ANTECEDENTES, ENTORNO Y EVOLUCIÓN DEL RUN OFF.....</b>	<b>35</b>
2.1 Problemática general del run off.....	35
2.2 Principales soluciones adoptadas .....	38
2.3 Herramientas y cambios requeridos en las compañías ante el fenómeno run off .....	44
<b>III. TRANSFERENCIA DE CARTERA DE SINIESTROS.....</b>	<b>52</b>
3.1 Características.....	52
3.2 Ventajas y desventajas.....	57
3.3 Valuación .....	59
3.4 Efectos financieros, económicos y contables.....	63
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>71</b>
Reglas para la operación del reaseguro financiero en México .....	71
<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>78</b>

---

## INTRODUCCION

La industria del seguro y reaseguro se encuentra en continua transformación, nos enfrentamos ante un fenómeno de globalización de los mercados, las empresas se ven sometidas a una mayor presión por parte de sus accionistas, quienes demandan ganancias más estables y previsibles. Por otro lado, vemos que los riesgos que amenazan a las compañías están cambiando y entre estos podemos mencionar los riesgos empresariales, de responsabilidad civil y financieros.

Asimismo, se observan detonadores como el colapso de los mercados bursátiles, el atentado terrorista (11 de septiembre de 2001), así como el incremento en severidad y frecuencia de catástrofes naturales, las cuales repercuten en los ciclos del seguro y reaseguro. El problema es que cada vez es más difícil predecir la amplitud del ciclo mas que su frecuencia, cuánto durará es la pregunta que muchas compañías se hacen, debido a que el ciclo de reaseguro tiene un impacto significativo en la volatilidad de la rentabilidad de las compañías de seguros.

Ante un mercado duro (reducción de capacidad) surgen necesidades y las empresas recurren a formas de reaseguro no tradicionales de la gestión de riesgos, con las cuales es posible agrupar riesgos del seguro, financieros y en algunas circunstancias, riesgos comerciales en contratos de vigencia plurianual con retenciones agregadas.

Aunque varios países han adoptado por soluciones alternativas como: Estados Unidos, Caribe (Bermuda e Islas Caimán) y Reino Unido y se han extendido a nivel mundial, es un asunto que ha estado en constante supervisión. Existen varios estudios sobre este tema el cual todavía no es totalmente conocido y se han abordado de forma muy general, además, estas investigaciones coinciden

en el aspecto de que las coberturas alternativas todavía se encuentra en una fase de inestabilidad, principalmente en lo que se refiere a su regulación.

El presente estudio ha sido elaborado con la finalidad de mostrar un panorama general de la problemática del negocio discontinuo (run-off) a que se han enfrentado las empresas (como las presiones de realizar un manejo más proactivo de las carteras run-off), asimismo, comprende las soluciones y tendencias ante este aspecto con especial atención en la transferencia de cartera de siniestros, modalidad del reaseguro financiero.

Existen varios factores a considerar en el desarrollo de la presente investigación. En primer lugar, el aspecto *estratégico*, se refiere básicamente a la necesidad de tener un buen conocimiento y definición de los nichos de mercado que se desean atacar, con la finalidad de obtener una capacidad suficiente para evitar posibles pérdidas de riesgos; asimismo, estar atentos a los ciclos del sector asegurador y sus consecuencias. En segundo lugar, el aspecto *técnico*, contempla el buen análisis de las carteras de las compañías con el fin de conocer las estimaciones de los periodos subsecuentes; por otro lado la revisión de los costos (el incremento en los gastos operativos); una buena negociación – determinación de la prima, siniestralidad, condiciones y exclusiones adicionales es otro aspecto técnico. El tercer factor es el *financiero*, en el cual se debe considerar la buena estimación de los flujos de efectivo, además de las adecuadas consideraciones sobre los intereses de las inversiones de las reservas técnicas. Finalmente, el último factor, es el *operativo*, relacionado con los procesos y sistemas de la compañía, al cual se le incluiría el aspecto de la regulación y supervisión (auditorías).

Para analizar lo anterior, se han desarrollado tres capítulos. En el primer capítulo se proporciona información general sobre la utilidad y las principales formas del reaseguro tradicional, dado que de aquí se desprenden muchas de

las obligaciones pendientes que actualmente tienen las empresas, y por otro lado, el reaseguro alternativo, el cual ha estado en continuo desarrollo y que ha ayudado a nivelar los resultados y a facilitar las reestructuraciones de las empresas; también se presentan las principales diferencias entre ambos tipos de reaseguro; finalmente, nos centramos en un producto de soluciones alternativas, el reaseguro finito, para el cual se han incluido sus principales funciones y formas así como las ventajas que proporciona cada una de sus coberturas, como por ejemplo, la transferencia de cartera de siniestros, tema que se abordará en el presente estudio.

El objetivo del segundo capítulo, es analizar los antecedentes y evolución del negocio discontinuo o run-off, reservas de siniestros que representan grandes obligaciones para las empresas y con significativas repercusiones en el balance y estado de resultados, que se encuentran en continuo crecimiento. En primer lugar, se mencionan los antecedentes, el desarrollo de estas obligaciones y las soluciones que las compañías han adoptado o que pueden elegir, asimismo, las tendencias de las organizaciones ante este tema; por último revisamos los aspectos que una organización debería considerar: sistemas, calidad de la información, auditorías, etc. componentes de una estrategia integral para la limpieza de sus carteras.

Finalmente el tercero y último capítulo, tiene como objetivo conocer una de las modalidades del reaseguro financiero, que corresponde a las coberturas retrospectivas, la transferencia de cartera de siniestros, comprende sus características, las ventajas y desventajas tanto para el comprador como para el vendedor; debido a que la determinación de la prima es un factor muy importante al llevar a cabo un contrato de este tipo, se han descrito brevemente los conceptos involucrados en la valuación de una cartera run-off; por último se presenta un ejemplo que muestra los principales efectos financieros,

económicos y contables de una cobertura de transferencia de cartera de siniestros.

Al final del presente estudio se ha incluido un anexo con las leyes que regulan el reaseguro financiero en México.

Es importante mencionar que la regulación será el factor determinante para medir la eficiencia de las negociaciones de reaseguro financiero, a través del establecimiento de una manera muy clara sobre los mecanismos para su efectiva supervisión como por ejemplo: mantener un expediente sobre cada operación de reaseguro financiero; presentar un reporte semestral al Consejo de Administración, sobre este tipo de contratos y su adecuado registro contable, además de enviar este reporte al órgano supervisor; auditores externos deberán verificar que la operación de reaseguro financiero se aplique conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.

Noviembre 2005

# Capitulo I. Conceptos Generales del Reaseguro Tradicional y No Tradicional

---

# **I. Conceptos Generales del Reaseguro Tradicional y No Tradicional**

## **1.1 Formas básicas del reaseguro tradicional**

### **1.1.1 Situación del reaseguro en México**

El reaseguro representa un elemento fundamental para la operación del seguro, al ofrecer un respaldo indispensable a las aseguradoras. En México, su desarrollo fue estimulado en forma importante a partir de 1940, con la fundación de las dos reaseguradoras mexicanas. Los años ochenta significaron una época de estabilidad, debido a que los precios estaban controlables, pero a raíz de los huracanes en 1992, hubo un incremento sustancial en las cuotas y se puede decir que de 1994 a 2000 existió cierta estabilidad. Sin embargo, después del evento del WTC el reaseguro en México se enfrenta a cambios significativos ya que se presentó uno de los mercados duros más fuertes, además de que las recientes catástrofes por fenómenos naturales (principalmente los huracanes) han tenido impacto en el establecimiento de medidas en las compañías, como son: estándares y políticas de suscripción más estrictas, los asegurados se han obligado a entregar mucho más información con el fin de incrementar la transparencia del riesgo, asimismo, la seguridad y estabilidad financiera de los reaseguradores se ha vuelto un aspecto crítico para los compradores de reaseguro.

### 1.1.2 Concepto de reaseguro

El reaseguro “es el seguro de las compañías de seguros” o, más exactamente: “El reaseguro es la transferencia de una parte de los peligros o riesgos que un asegurador directo asume frente a los asegurados, mediante contratos o por disposiciones legales, a un segundo asegurador, el reasegurador, que no tiene relación contractual directa con el asegurado”.<sup>1</sup>

### 1.1.3 Necesidad y función del reaseguro

Existen 2 razones por las que el asegurador directo recurre al reaseguro, la primera es que el reaseguro limita en lo posible las fluctuaciones anuales de la siniestralidad y la segunda se refiere a que la compañía esta protegida en caso de catástrofe.

Mediante el reaseguro la cedente se descarga de riesgos muy grandes o que no quiere asumir (riesgos individuales o carteras enteras).

La cesión de riesgos a reaseguradores permite reducir las fluctuaciones del resultado del asegurador. Una evolución equilibrada de los beneficios minimiza los costos de capital de la empresa, a la vez que aumenta la estabilidad del sistema asegurador, pues disminuye la probabilidad de que se produzca la insolvencia de un asegurador. El terremoto de San Francisco (abril 1906) y el ataque terrorista al WTC (11 septiembre 2001) son ejemplos importantes de la función estabilizadora del reaseguro.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Introducción al Reaseguro, Compañía Suiza de Reaseguros, 1999, p. 11.

<sup>2</sup> “El reaseguro: ¿un riesgos sistémico?”. Sigma. No. 5/2003. Zurich. Julio 2003, p. 3.

#### 1.1.4 Formas básicas del reaseguro: facultativo y obligatorio

##### Retención

Es el monto que la compañía de seguros está dispuesta a poner en juego en la suscripción de cada negocio. Según la forma de reaseguro, este importe puede expresarse en un porcentaje de la suma asegurada, en una cantidad determinada por riesgo o por siniestro.

##### Reaseguro facultativo

Es el reaseguro de riesgos individuales, la palabra facultativo indica que los reaseguros son contratados voluntariamente, dado que ni la compañía cedente tiene la obligación de ceder el negocio, ni el reasegurador de aceptarlo.

Se utiliza principalmente en los siguientes casos:<sup>3</sup>

- cuando las coberturas automáticas están agotadas,
- cuando el riesgo está excluido de los contratos obligatorios,
- cuando el asegurador no quiere “sobrecargar” sus contratos de reaseguro con riesgos particularmente graves,
- si un asegurador no dispone de cobertura automática en un ramo, en el cual no emite pólizas más que raramente.

##### Ventajas

- A la cedente, le permite un aumento en sus límites de suscripción sin desequilibrar los contratos y la posibilidad de encontrar un mercado para riesgos que le parecen indeseables o de carácter especulativo.
- Al reasegurador le permite apreciar el riesgo de forma individual y seleccionar una cartera que cumpla con sus políticas de suscripción, asimismo, ejercer cierta influencia al solicitar que se aporten mejoras en los riesgos ofrecidos.

- Otra ventaja para el reasegurador, es que le permite obtener tasas de primas adecuadas (ya sea incrementando cuota, reducción comisiones, etc.).
- El reasegurador puede determinar exactamente la responsabilidad asumida y los cúmulos eventuales.

#### Desventajas

- Se lleva tiempo y es caro, debido a que cada riesgo se tiene que negociar individualmente, esto representa una desventaja para ambas partes.
- La póliza no puede ser modificada sin el acuerdo del reasegurador.
- La cedente pierde parte de su libertad para fijar condiciones y en algunos casos para ajustar un siniestro (debido a que el reasegurador puede imponer la cláusula de cooperación, en la que adquiere el derecho de participar en los ajustes de las pérdidas).
- En los casos de difícil colocación, la cedente no cubre los gastos.

#### Reaseguro obligatorio

Mediante esta modalidad, la cedente por una parte se compromete a ceder una participación determinada de algunos tipos de negocios y el reasegurador se obliga a aceptarla. Si la participación es calculada con base a la suma asegurada, hablamos de reaseguro proporcional. En cambio si la negociación se efectúa sobre la base del siniestro, tenemos un reaseguro no proporcional (o en exceso de pérdida).

---

<sup>3</sup> El Reaseguro de los Ramos Generales, 5ª. edición, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, 1998, p. 54.

### 1.1.5 Tipos de reaseguro: proporcional y no proporcional

#### Reaseguro proporcional

En este tipo de reaseguro las primas y siniestros se reparten entre el asegurador directo y el reasegurador en una relación fija contractualmente.

#### Tipos de reaseguro proporcional

##### *Cuota parte*

En un contrato cuota parte, la cedente se compromete a retener y a ceder proporciones fijas de todos los negocios suscritos hasta determinado límite.<sup>4</sup>

Lo anterior aplica para todas las pólizas tanto para las primas como para los siniestros.

Razones principales por las que se recurre a este tipo de contrato de reaseguro:

- Ramos nuevos (no existen estadísticas) el reasegurador comparte la suerte con la cedente.
- Reducir cargas y gastos de administración.

##### *Excedente*

La compañía cede solamente los importes que ella no puede o no quiere retener por cuenta propia.<sup>5</sup>

La retención del asegurado es fijada como un monto, el cual se conoce como línea o pleno.

---

<sup>4</sup> El Reaseguro de los Ramos Generales, Op. cit. p. 54.

<sup>5</sup> El Reaseguro de los Ramos Generales, Op. cit. p. 73.

Mediante este tipo de cobertura la cedente tiene un mejor aprovechamiento de sus negocios, ya que puede hacer una selección de los riesgos y retener la suma que a su juicio sea conveniente en cada uno de ellos y reasegurar el excedente.

La primer diferencia que se observa en comparación al contrato cuota parte, es que mientras en este se limita la retención (línea o pleno) de la cedente en un porcentaje, en el contrato de excedentes la cedente se reserva la libertad de retener la cantidad que guste en cada riesgo.

Otra característica de este contrato es que se establecen dos límites en lugar de uno (como en el cuota parte), estos son el límite máximo de responsabilidad del reasegurador y el límite máximo de plenos.

La cedente debe enviar al reasegurador trimestralmente una cuenta que muestre el total de primas cedidas, la comisión y siniestros (descontando salvamentos o recuperaciones), de igual manera, informará periódicamente el total de los siniestros pendientes.

#### Determinación de la retención

En la práctica puede decirse que el nivel absoluto de la retención de una compañía puede ser fijado tanto más bajo cuanto mayor sea su necesidad de reaseguro. A su vez, esta necesidad es tanto mayor

- cuanto más desequilibrada sea una cartera bruta,
- cuanto menos capacidad financiera tenga la compañía.

Desde la perspectiva de la cedente, sería ventajoso poder decidir por cada riesgo la proporción que quiere ceder y que quiere retener. Para limitar en cierta medida la libertad del asegurador directo en cuanto al monto de sus cesiones

puede establecer una *tabla de retenciones* en relación con las posibilidades de cesión.<sup>6</sup>

## Reaseguro no proporcional

### *Reaseguro de exceso de pérdida*

Se caracteriza por una repartición de la responsabilidad entre cedente y reasegurador con base al siniestro, el cual ha superado un importe previamente fijado y se sitúa entre este importe mínimo (prioridad) y un importe máximo (límite superior).

Con el reaseguro no proporcional, el asegurador directo trata en general de mejorar su siniestralidad neta.

Se diferencian de los contratos proporcionales por las siguientes características:

- la prima de reaseguro se calcula sobre el conjunto de la cartera de la cedente dentro de un ramo, para cubrir las pérdidas que ocurran durante un año calendario,
- disminución de los gastos de administración,
- el costo del reaseguro puede variar considerablemente de un ejercicio a otro, según la evolución del volumen de la cartera, de la siniestralidad y del mercado de reaseguro,
- no existe participación en las utilidades, el reasegurador no deposita reserva técnica, por lo que la cedente deberá financiarlas por cuenta propia.

---

<sup>6</sup> "Reaseguro Proporcional", Taller básico 1, Swiss Re, p. 7-12.

### *Cobertura por riesgo (WXL/R)*

Esta cobertura trabaja por riesgo, protege al asegurador contra siniestros que sobrepasen la prioridad en un determinado riesgo.

Este tipo de reaseguro no proporcional suele utilizarse en los ramos de incendio (y riesgos accesorios) y de transportes (mercancías). La retención de un reaseguro cuota parte o de un excedente puede reasegurarse con un WXL/R.

### *Cobertura por evento (XL catastrófico)*

Ofrece al asegurador una protección contra los cúmulos que resulten cuando numerosos siniestros son causados por el mismo evento (tempestad, terremoto, conflagración), en general, ampara la retención contra los riesgos catastróficos.<sup>7</sup>

Las coberturas por riesgo y por evento (WXL y XL catastrófico) sirven cada una para un diferente propósito, sin embargo, ambas se complementan y se pueden combinar para dar como resultado una cobertura por "riesgo y/o evento" (WXL/E).

### *Exceso de siniestralidad "Stop Loss" o SL*

La prioridad y la cobertura en el reaseguro de exceso de siniestralidad no se fija por siniestro. La siniestralidad total es determinante en esta modalidad dentro de un período contractual, normalmente un año. Si la siniestralidad total de un período supera la prioridad, el reasegurador está obligado a asumir la parte en exceso hasta un límite previamente acordado. La prioridad y la cobertura no son importes absolutos, sino porcentajes. La siniestralidad se expresa entonces en forma de un porcentaje (índice de siniestralidad) de la prima subyacente.

---

<sup>7</sup> El Reaseguro de los Ramos Generales, 5ª. edición, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, 1998, p. 133.

La prioridad debería fijarse de tal modo que el asegurador directo ya haya sufrido una pérdida al alcanzarse este índice de siniestralidad, es decir, la prioridad debe estar próxima al 100% (si a esto se le añaden los costos, el resultado es negativo). Se utiliza principalmente en el seguro de fenómenos de la naturaleza (granizo, tormenta) o en el seguro agrícola.

En la práctica, los diferentes tipos de reaseguro, se resumirían en:

- El reaseguro *facultativo* reasegura grandes riesgos o exposiciones individuales.
- Un contrato proporcional de *excedentes* toma automáticamente todos los riesgos que rebasen cierta magnitud.
- Un contrato proporcional *cuota parte* toma una proporción fija de todos los riesgos.
- Un contrato de *exceso de pérdida* protege contra desastres catastróficos.
- Un contrato de *exceso de siniestralidad*, protege contra la desgracia de una acumulación de siniestros durante cierto tiempo.

Es decir,

El reaseguro facultativo reduce un máximo de exposición,

Reaseguro de excedentes además reduce exposiciones individuales,

Cuota parte reduce todas las exposiciones,

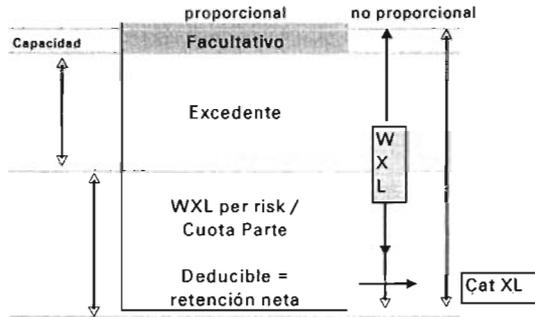
Exceso de pérdida, protege las acumulaciones sobrantes,

Exceso de siniestralidad, las exposiciones netas residuales contra una experiencia desfavorable.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> KILN, Robert, Reinsurance in Practice, 3<sup>rd</sup>. edition. Witherby & Co. Ltd, London ECIR 0ET, p. 5.

Cuadro 1  
Combinación de un programa de reaseguro



### 1.1. 6 Retrocesión

Retrocesión significa reaseguro de un reaseguro y constituye, generalmente el último eslabón de la cadena de la distribución del riesgo. El tomador del seguro suscribe un contrato de seguro con el asegurador directo; este asume el riesgo y responde frente al cliente. El reasegurador asume una parte del riesgo y responde a su vez como cesionario frente a la compañía cedente. Asimismo, si el reasegurador desea limitar su responsabilidad respecto al negocio aceptado se vale de la retrocesión, es decir, que cede –como retrocedente – parte del riesgo a uno o varios reaseguradores, los cuales responden como retrocesionarios frente a la retrocedente.

Mediante la retrocesión las reaseguradoras dispersan más el riesgo, sin embargo incurren en un riesgo de crédito. La insolvencia de un retrocesionario puede desatar un efecto dominó y de esta forma, arrastrar a otras reaseguradoras a situaciones de dificultades de pago con los efectos negativos correspondientes sobre el seguro directo.

## **1.2 Productos de transferencia alternativa de riesgos**

En la actualidad las empresas se enfrentan a riesgos cada vez más complejos, debido a que se está presentando un fenómeno en el incremento en frecuencia y severidad de los eventos tales como: terremotos, huracanes, terrorismo. Asimismo, se comienza a observar una mayor cultura del seguro, es decir, mayores demandas por responsabilidad civil, riesgos crediticios, litigios, etc. Por lo anterior, es muy importante que las empresas tengan en consideración, que la forma en qué manejen sus riesgos tendrá una repercusión sobre su valor en el mercado, en el riesgo de quiebra, en la capacidad de invertir en proyectos y en aspectos fiscales.

Se ha mencionado la función y necesidad del reaseguro, y hemos visto que con respecto al manejo de riesgos, el seguro y reaseguro ayudan a las corporaciones a gestionar sus riesgos. Por lo que, lo primero a que se enfrentan las empresas, es decidir si transfieren o retienen sus riesgos.

Existen algunas razones para que las empresas transfieran sus riesgos: en primer lugar, la transferencia de riesgos proporciona fondos, reduciendo así el riesgo de quiebra y algunos costos financieros, como por ejemplo: si las condiciones de sus préstamos empeoran o si se presenta una caída en la cotización de los títulos (lo que hace a la empresa vulnerable a la adquisición). En segundo lugar las empresas acuden al seguro para mejorar su estabilidad financiera, esto se ve reflejado a través de flujos de caja más estables con lo cual evitan descapitalizarse para algún proyecto de inversión. Finalmente, otra motivación para estabilizar los ingresos y beneficios se deriva de los diversos regímenes fiscales, una estabilidad en los beneficios puede reducir los impuestos.

Actualmente existen varias soluciones que ofrecen los aseguradores y reaseguradores, como el seguro tradicional explicado en secciones previas y el reaseguro alternativo (transferencia alternativa de riesgos), el cual inicia entre finales de los setenta y principios de los ochenta. Este tipo de reaseguro alternativo ya ha penetrado en algunos países del mercado mundial del seguro. En México, fue autorizado por Hacienda hasta enero de 2002, pero su aplicación ha sido muy limitada o casi nula.

### 1.2.1 Tendencias que han dado lugar a la demanda de soluciones alternativas

#### El endurecimiento del mercado

En el sector del reaseguro no-vida se tienen principalmente dos condiciones cíclicas de precios. El mercado blando, existe sobre oferta de reaseguro o exceso de capacidad, lo cual ocasiona un mercado de compradores donde los precios se desploman. Por otro lado, tenemos el mercado duro, en este caso nos encontramos ante una fase de altos precios, cuando estos suben las coberturas disminuyen debido a que los reaseguradores pueden imponer condiciones más restrictivas.

La aparición de soluciones de transferencia alternativa de riesgos están en estrecha relación con la reducción de capacidad y los ciclos de los precios en el mercado tradicional del seguro, centrándose en la ampliación de capacidad.

#### Cambios en el perfil de riesgos

La aparición de nuevas clases de riesgos (a raíz de la globalización, progreso tecnológico) representan un desafío a los límites de la asegurabilidad. La

insuficiencia de datos en el mercado y la experiencia siniestral complican el proceso de suscripción y conducen a riesgos de elevada magnitud, como es la incertidumbre sobre el auténtico valor de las pérdidas previstas. Asimismo, muchas de las nuevas clases de riesgos se aproximan a los riesgos empresariales y, por tanto, generan riesgos morales.<sup>9</sup>

#### Problemas de asbestos y demanda de cobertura de responsabilidad civil

La reciente aceleración de los pagos es preocupante ya que provoca nuevos demandantes. Existe una insuficiencia de reservas en el sector asegurador para hacer frente a las reclamaciones por asbestos y daños ambientales. De igual manera, las coberturas de responsabilidad van en aumento, encontramos mayor frecuencia y gravedad (errores de médicos, directores y administradores, errores y omisiones, prácticas de empleo, diversos ramos profesionales y coberturas de guarderías infantiles). En México, las demandas de asbestosis son casi nulas ya que no se tiene el conocimiento técnico para poder dar seguimiento a estas reclamaciones, para el caso de siniestros por daños ambientales, normalmente se definen en un corto periodo de tiempo. Sin embargo, se ha observado un incremento en las coberturas de errores y omisiones. Actualmente las exclusiones en el ramo de responsabilidad están siendo más estrictas y los aseguradores están reduciendo los límites de responsabilidad, dando como resultado un incremento en las cuotas.

---

<sup>9</sup> "Panorama de la transferencia alternativa de riesgos". *Sigma*. No. 1/2003. Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, p. 13.

## 1.2.2 Definición y características ART

La transferencia alternativa de riesgos (ART), es una herramienta que combina el reaseguro tradicional con instrumentos financieros, es decir, el riesgo es transferido al mercado de capitales.

Características de las soluciones ART:

- están hechas a la medida de las necesidades específicas de los clientes
- cobertura plurianual basada en varios ramos
- compensación de riesgos en el tiempo

## 1.2.3 Modalidades

A continuación se presenta una breve explicación de las modalidades del reaseguro alternativo:

**Cautivas.** Es un instrumento en el mercado asegurador para la retención y transferencia de los riesgos de una compañía o grupo. Mediante este medio le permite auto asegurarse y financiar la parte del riesgo que no puede colocarse en el mercado asegurador.

**Reaseguro finito.** Combinación entre la transferencia del riesgo y la financiación del riesgo, se basa en la compensación individual del riesgo en el tiempo.

**Productos multiramo/plurianuales.** Integra varias clases de riesgos de un producto durante varios años.

Productos multitrigger. Los siniestros sólo se pagan en caso de que durante el período de vigencia contractual, además de que ocurra un siniestro (primer trigger) se produzca un evento no asegurado.

Capital contingente. Se refiere a la financiación de un siniestro asegurado una vez ocurrido.

Derivados del seguro. Instrumentos financieros cuyo valor viene determinado por la evolución de un índice específico del seguro.

Titulización de riesgos. Bonos catastróficos los cuales ofrecen a los inversores rentas que dependen de un evento asegurado.

En el siguiente esquema se presentan las 2 principales divisiones de la transferencia alternativa de riesgos y se puede observar que las soluciones carriers del riesgo, permiten a las empresas asegurar sus riesgos, se basan principalmente en la financiación del riesgo más que en transferirlo.

Cuadro 2  
Clasificación del mercado ART

<p><b>Carriers del riesgo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autoseguro / Cautivas</li><li>• Grupos de retención de riesgos</li><li>• Pools</li><li>• Mercado de capitales</li></ul> <p><b>Soluciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• (Rea)seguro finito del riesgo</li><li>• Capital Contingente</li><li>• Productos multiramo/plurianuales (MMP)</li><li>• Productos multievento desencadenante (MTP)</li><li>• Soluciones de riesgos de nuevos activos</li><li>• Derivados meteorológicos</li><li>• Titulización</li></ul>
--

FUENTE: *La transferencia alternativa de riesgos para empresas: ¿moda o paradigma de la gestión de riesgos del siglo XXI?*, Sigma, No. 2/1999, Compañía Suiza de Reaseguros.

Además de las tendencias antes mencionadas, que han dado lugar a la demanda de estas soluciones, existen algunos aspectos en los seguros tradicionales que también han ayudado al desarrollo de soluciones alternativas, como por ejemplo, la antiselección de riesgos (referente a los precios, los riesgos buenos tienen que subsidiar a los malos), la escasez de capacidad y el riesgo crediticio (en caso de un siniestro el reasegurador no pueda pagar).

Cuadro 3

**Diferencias significativas entre el reaseguro tradicional y el alternativo**

<b>Reaseguro Tradicional</b>	<b>Reaseguro Alternativo</b>
Contrato anual.	Contrato pluri-anual.
Pago de prima.	Depósito de prima.
No toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, para el cálculo de la prima.	Toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Cálculo de intereses.
Considera la experiencia de un grupo de reaseguradores en un período más corto de tiempo.	La experiencia es individual pero en periodos de varios años.
Devolución de comisiones por utilidades, si está pactado.	Se comparten todos los beneficios o pérdidas del contrato. Cuenta con intereses a favor o en contra.

FUENTE: Elaboración propia.

## 1.3 Funciones y formas del reaseguro finito

### 1.3.1 Definición

El reaseguro “finite risk” es una combinación entre la transferencia de riesgos y la financiación de riesgos, en la que el valor actual del dinero (una suma pagadera en el futuro tiene menos valor que una pagadera en el presente) reviste una importancia particular.<sup>10</sup>

Se caracteriza por que se basa en el autoseguro, debido a que establece una estructura que permita a la cedente, balancear sus libros a mediano plazo, de aquí surge la necesidad de que el contrato sea plurianual (3 a 5 años).

Es importante mencionar que este tipo de cobertura no sólo se centra en la forma efectiva del costo de suscripción del riesgo sino también a riesgos financieros.

### 1.3.2 Características del reaseguro finito

La primer característica es la **aceptación limitada del riesgo por parte del reasegurador**: contempla riesgos de suscripción y de tiempo, asimismo otros riesgos como el riesgo de interés (de que no se logren las rentas de inversión estipuladas en el contrato), riesgo crediticio y el riesgo de cambio (encarecimiento del pago de siniestros en moneda extranjera).

Otra característica es el **periodo contractual plurianual**: la cedente tiene la seguridad de una cobertura a largo plazo y el reasegurador finite puede contar con un flujo de primas continuo.

---

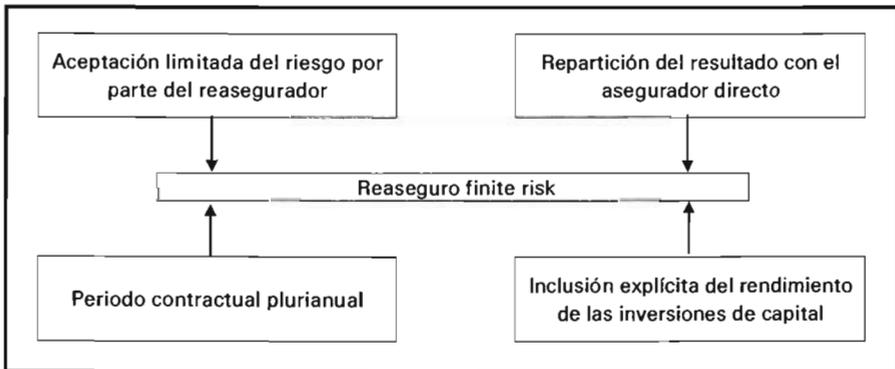
<sup>10</sup> “La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk: una contribución eficaz a la estabilidad de la industria de seguros,” *Sigma*. No. 5/1997, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, pp. 4.

**Repartición de los resultados con el asegurador directo:** una parte sustancial de los beneficios generados durante un periodo plurianual se reembolsa al cliente, por lo que existe una estrecha relación entre la carga siniestral individual y los gastos efectivos de reaseguro.

Finalmente, el **rendimiento futuro de las inversiones de capital como parte integrante de la configuración del precio:** el rendimiento esperado de las inversiones de capital constituye un elemento explícito del cálculo de la prima. El tomar en consideración el valor presente es de especial relevancia, sobre todo en ciertos ramos de responsabilidad civil, en los cuales la liquidación de siniestros puede durar (algunas veces) varios decenios.

Cuadro 4

**Rasgos característicos de los productos de reaseguro finite risk**



FUENTE: *La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk.*, Sigma, No. 5/1997, Compañía Suiza de Reaseguros

### 1.3.3. Elementos de la transferencia de riesgos

El reaseguro finito puede utilizar casi todas las formas del reaseguro tradicional, sin embargo predominan las coberturas proporcionales. Las clases de riesgo asumido no sólo se centran en el riesgo de suscripción (reaseguro tradicional), sino también en los financieros, o de tiempo:

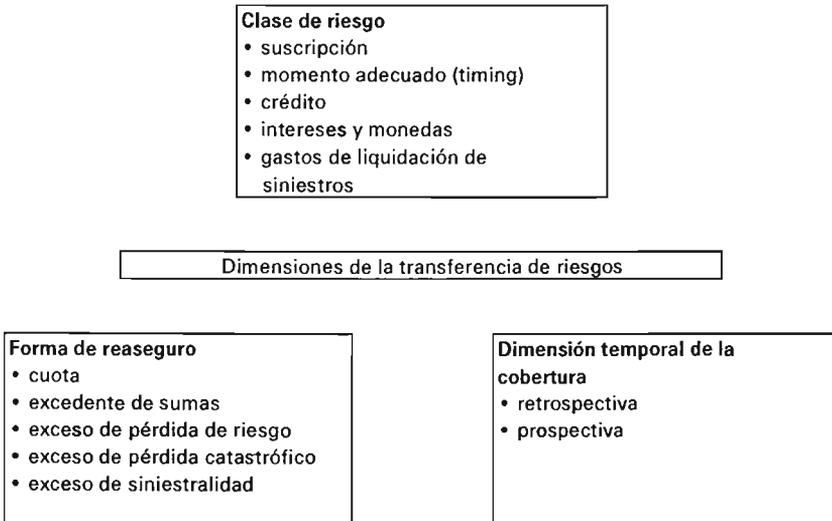
- Riesgo de suscripción. Incertidumbre de que alguno de los pagos sea más elevado de lo previsto.
- Riesgo de tiempo. Incertidumbre de que alguno de los pagos tenga que realizarse antes de lo previsto.
- Riesgo de activos. Incertidumbre de que los activos utilizados e invertidos logren los valores futuros esperados.
- Riesgo de crédito. Incertidumbre de que el reasegurado pagará la prima acordada (en su totalidad) y que el reasegurador cumplirá sus obligaciones.

Todos estos riesgos incluidos en un contrato de reaseguro, nos dan como resultado el “elemento financiero del reaseguro finito”.

Es necesario mencionar que el reaseguro finito puede ser financiado mediante las coberturas retrospectivas, se refiere a negocios de años de suscripción del pasado, como por ejemplo, siniestros tardíos de RC Profesional (debido a los largos períodos de liquidación, el valor actual del dinero puede utilizarse para la configuración de coberturas de bajo costo) o a través de las coberturas prospectivas, se basan en años de suscripción actual y de años futuros, por ejemplo, prevención de siniestros catastróficos y en la atenuación de las fluctuaciones futuras de los resultados.

Cuadro 5

**Dimensiones de la transferencia de riesgos mediante el reaseguro finito**



FUENTE: *La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk.*, Sigma. No. 5/1997, Compañía Suiza de Reaseguros.

### 1.3.4. Modalidades del reaseguro finito

Existen 4 modalidades en el reaseguro finito: transferencia de cartera de siniestros, cobertura de desarrollo de siniestralidad adverso, cuota parte financiero y cobertura de estabilización de siniestros.

#### a) Coberturas retrospectivas

Transferencia de cartera de siniestros

En este tipo de cobertura el asegurador directo cede los futuros compromisos de pago derivados de años de suscripción ya concluidos. El reasegurador "finite risk" asume las reservas constituidas por la cedente

para siniestros aún no liquidados. La prima de reaseguro corresponde más o menos al valor efectivo de las reservas cedidas. Adicionalmente el reasegurador exige un recargo de beneficios y gastos, así como una prima de riesgo.

Utilidad:

- Acelera el abandono de ciertos ramos y regiones.
- Facilita las fusiones y adquisiciones.
- Fortalece y estabiliza la estructura de reservas.
- Refuerza la base de capital propio y aumento del margen de suscripción.
- Renuncia a largas y costosas actividades run off<sup>11</sup>.
- Mejora la estructura del balance.

Cobertura de desarrollo de siniestralidad adverso

Concede a la cedente una cobertura para siniestros derivados de contratos concluidos en el pasado. Se trata esencialmente de una protección contra siniestros ocurridos pero aún no comunicados (IBNR), así como contra siniestros con subdotación de reservas (IBNER), es decir, de una protección contra la "pesadilla" de las reservas insuficientes. A diferencia de la transferencia de cartera de siniestros, no se produce la transferencia de reservas para siniestros pendientes. El asegurado abona al asegurador una prima por la aceptación (parcial) de siniestros que superan las reservas ya creadas, este tipo de coberturas puede elaborarse sobre una base de exceso de pérdida operativo o de cúmulos.

---

<sup>11</sup> El término run off, es usado para referirse al manejo de obligaciones (siniestros) del pasado.

Utilidad:

- Cobertura parcial contra siniestros IBNR e IBNER.
- Facilita las fusiones y adquisiciones.
- Aumento del valor empresarial.
- Mejora el acceso a coberturas tradicionales de exceso de pérdida.

## **b) Coberturas prospectivas**

Cuota parte financiero

Pertenece a las más antiguas formas de reaseguro finito y es el medio ideal para obtener la financiación necesaria al desarrollar nuevos tipos de negocios y aumentar el margen de solvencia. La responsabilidad se limita mediante comisiones escalonadas o en límites de indemnización. Se trata de un contrato en cuota parte anticíclico, cuyo principio básico consiste en que el reasegurador abona a la cedente una comisión creciente que va aumentando el índice de siniestralidad. Esta forma de comisión escalonada está concebida al revés de las variantes usuales en el mercado.

Utilidad:

- Aumento y mantenimiento de la capacidad de suscripción.
- Cumplimiento de las normas de solvencia dictadas por las autoridades de supervisión.
- Nivelación de los resultados.

## Cobertura de estabilización de siniestros

Se basa en la técnica del reaseguro no proporcional, el reasegurador esta obligado a abonar al asegurado los siniestros que excedan el saldo disponible de la cuenta empírica<sup>12</sup>, el asegurador fija un límite aplicable a los pagos a realizar durante el año o la vigencia del contrato con el fin de limitar la responsabilidad. Dependiendo del riesgo técnico previsto en el contrato y en caso de que la cuenta empírica arrojava un saldo negativo acumulado a raíz del pago de siniestros, el asegurado tiene la obligación de compensar total o parcialmente este saldo negativo hasta el fin del período de vigencia contractual. El riesgo crediticio derivado corre por cuenta del asegurador.<sup>13</sup>

### Utilidad:

- Nivelación de los resultados.
- Continuidad de la capacidad de suscripción.
- Cesión al reasegurador del riesgo del momento de indemnización.
- Estabilización de los gastos de reaseguro mediante desconexión de los ciclos del mercado.

En la actualidad los clientes de reaseguro retroactivo son compañías de seguros o sociedades cautivas con transferencia de cartera de siniestros.

El reaseguro finito es una buena opción en una época de mercado duro, sin embargo las regulaciones no están del todo claras y podría existir un uso inapropiado.

---

<sup>12</sup> Cuenta de los depósitos que el asegurado paga al asegurador de forma anual o única, que devenga intereses a un tipo fijado en el contrato.

<sup>13</sup> La transferencia alternativa de riesgos para empresas: ¿moda o paradigma de la gestión de riesgos del siglo XXI?, *Sigma*. No. 2/1999, Compañía Suiza de Reaseguros, p. 21.

En México ya existen reglas para la operación del reaseguro financiero, fundamentadas en el artículo 31, fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 6º., fracción XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; 2º., 34, 35 y 76 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, así como 1º. y 16 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

## Capítulo II. Antecedentes, entorno y evolución del Run-Off

---

## **II. Antecedentes, entorno y evolución del Run Off**

### **2.1 Problemática general del run off**

#### 2.1.1 Entorno y antecedentes

El término run-off hace referencia a un especial segmento de gestión de responsabilidades retrospectivas, es decir, siniestros provenientes de actividades pasadas.

De acuerdo a la experiencia se sabe que al final de un año contractual, es común que no estén liquidados todos los siniestros, por lo que una porción de las primas recaudadas (incluso mas) debe reservarse para financiar pagos futuros para tales siniestros pendientes.

En muchas líneas de negocio, por ejemplo, en el campo de responsabilidad civil, hay un gran número de siniestros que no se conocen al término de la vigencia del riesgo y también muchos que no se han pagado. Al final del segundo año se necesita una reserva para siniestros del año contractual original y así sucesivamente, hasta que se liquiden totalmente los siniestros.

Todas estas reservas representan grandes obligaciones para las compañías, así como un problema cada vez mas complejo con significativas repercusiones en los balances y estados de resultados.

Las carteras de run-off surgen a consecuencia de malos resultados, cierre de operaciones de alguna subsidiaria o por cambio de estrategia y una vez entrando en run-off se refleja: en el servicio que recibe de los corredores, en los costos, en el enfoque a la operación actual haciendo a un lado el

negocio discontinuo y en el impacto que tendrá con sus accionistas, clientes internos/externos así como en sus empleados.

### 2.1.2 Desarrollo del mercado run-off

Las compañías comenzaron a observar varios factores, síntomas de que se encontraban en run-off, como por ejemplo: las responsabilidades que surgen de actividades corporativas o limpieza del balance como parte de una reestructuración, los juicios de reclamaciones correspondientes a riesgos de responsabilidad por daños ambientales y asbestos, tabaco e implantes de mama.

Tradicionalmente muchas compañías han caído en run-off y/o insolvencia debido a las inesperadas catástrofes, pero esto no representa la causa principal, actualmente existe un deterioro continuo de responsabilidades de cola larga, los precios tan bajos a partir de los noventa, el capital está llegando a ser más volátil y cada vez los dueños e inversionistas son más oportunistas.

De acuerdo a la práctica, el mercado de run-off puede dividirse en 3 categorías:<sup>14</sup>

*Mercado en run-off.* Presenta alrededor de un 20% del total del mercado mundial y abarca compañías que operan en run-off (estas obligaciones se gestionan de una forma especializada, por separado del negocio discontinuo).

*Mercado de run-off a corto y mediano plazo.* Constituye el 30% del total, y cubre obligaciones que están siendo gestionadas por una compañía en funcionamiento, pero que serán transferidas a otra especializada en run-off.

---

<sup>14</sup> "El fenómeno run-off", La extracción de valor del negocio discontinuo, Zurich, 1998, p.4.

*Mercado de run off interno.* Representa el 50% y se encuentran aquellas compañías que gestionan sus obligaciones internamente.

Alemania, Francia, Estados Unidos y el Reino Unido reúnen la mayor parte del volumen mundial del mercado asegurador y reasegurador de run-off. Estimaciones muestran que alrededor del 80% proviene de Estados Unidos, siendo la responsabilidad civil por asbestos y daños medioambientales las principales operaciones.

La mayoría de las cedentes y reaseguradores tienen carteras con negocio discontinuo (run-off) y se estima que para algunas compañías representa más del 20% de sus obligaciones. Mientras que a nivel mundial excede los USD 350 billones.<sup>15</sup>

En México no se tiene una cartera muy grande de run-off considerando que los siniestros relacionados con las coberturas como responsabilidad civil no representan reservas significativas, sin embargo, existen obligaciones en las compañías correspondientes a líneas de negocios en las que ya no se tiene negocio activo, litigios, obligaciones correspondientes a fusiones y adquisiciones, etc. Todas estas obligaciones que se encuentran en run-off repercuten los resultados de las compañías.

Los reaseguradores no sólo se han enfrentado con los retos del manejo de su negocio discontinuo, sino también a sus contrapartes que también se encuentran en run-off. Se prevé que el mercado mundial de run-off crecerá a una tasa anual de aproximadamente 10%, de acuerdo a estudio publicado en 1998 por McKinsey Consulting.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> HEITLINGER, Phillip. "Run Off as a career opportunity" Markets & trends. London, 3/2003. p.18.

<sup>16</sup> Run-Off – Ways to ensure smooth running. Reinsurance. April 2003.

Algunas empresas han comenzado a revisar este problema, pero el miedo a enfrentarlo de lleno o al desconocimiento de las opciones disponibles, ha llevado a que no se tomen acciones tajantes ante este aspecto.

Existe una asociación que representa a las compañías Londinenses en run-off la cual fue creada en 1998 ARC ("The Association of Run Off Companies") con 148 compañías aproximadamente. Esta asociación realiza eventos, congresos, encuestas, etc. con la finalidad de intercambiar ideas e información relevante respecto al tema del run-off. Participan representantes de las compañías (re)aseguradoras como: abogados, actuarios, inversionistas y corredores, así como prestadores de servicios de "outsourcing"<sup>17</sup>. Las encuestas que realiza la asociación han permitido a los responsables de las compañías de mantenerse actualizados sobre este tema, debido a que les proporciona estadísticas sobre el crecimiento de este sector, los costos que representa el negocio discontinuo, soluciones que están tomando las compañías, etc.

## **2.2 Principales soluciones adoptadas**

La historia del mercado run-off puede dividirse en dos periodos con distintas implicaciones para los accionistas:

El primer periodo (mediados de los ochentas), en el que el run off, se combatió desde una perspectiva interna, sin embargo, a medida que los accionistas empezaron a mostrar su preocupación ante el hecho de que las operaciones de run-off consumían demasiado capital, las compañías comenzaron a introducir prácticas agresivas de liquidación de siniestros.

El segundo periodo, corresponde a finales de los años noventa, el cual se caracterizó por exitosos intentos de liberar el capital de accionistas. Esto se

---

<sup>17</sup> Outsourcing, es una tendencia actual que ha formado parte importante en las decisiones administrativas de los últimos años en todas las empresas a nivel mundial. Consiste básicamente en la contratación externa de recursos anexos, mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón o actividad básica de su negocio.

llevó a cabo no sólo a través de prácticas modernas de asignación de capital y de gestión de riesgos, sino también mediante la titulización de operaciones run-off. Este cambio de actitud movió a los participantes del sector a retirarse de segmentos con márgenes pequeños y a concentrarse en servicios que generan valor, tales como la asesoría y la liquidación de siniestros.

Cuadro 6  
**Dos periodos con diferentes implicaciones para los accionistas**

Periodo	Mediados de los ochenta	Principios de los noventa	Mediados de los noventa	Finales de los noventa	
Enfoque externo (mercado de capitales y orientación al rendimiento)				Liberación de capital Gestión de capital Gestión de riesgos Titulización	Transferencia alternativa de riesgos (p.ej. transferencia de cartera de siniestros)
Enfoque interno (mejora en las operaciones y en los procesos)	Ahorro de costos Externalización Optimización de los procesos	Control crediticio Centralización Acceso a conocimientos especializados	Enfocado a un objetivo Run-Offs faltos de capital Reducción del periodo de vida de un run-off		

FUENTE: "El fenómeno run-off", *La extracción de valor del negocio discontinuo*, Zurich, 1998.

La mayoría de las compañías han optado por manejar el run-off desde una perspectiva interna inclusive ignorando el problema, administrando los siniestros como parte de un negocio normal (nuevo), debido a que las compañías percibían estas obligaciones como un fenómeno temporal que tendría bajo impacto financiero.

La segunda alternativa fue segregar, una vez que se dieron cuenta que ignorarlas, solo empeoraba el problema, deciden separar estas obligaciones de las operaciones continuas pero gestionándolas internamente. Esto significaba una solución operativa pero no financiera (cese de responsabilidades).

Un tercer enfoque fue el de aislar este negocio, no sólo separarlo sino también que otras compañías lo manejen. Este planteamiento de “bueno-malo” tiene como objetivo proteger el potencial de creación de valor del negocio nuevo así como su rating o cotización bursátil.

Por último, algunas compañías tratan de captar valor adicional transformando los problemas en oportunidades de negocio, utilizando el mercado de capitales y métodos orientados al rendimiento<sup>18</sup>. A continuación se muestra un cuadro resumen con las acciones tomadas con la finalidad de reestructurar las obligaciones:

- 
- |          |  |
|----------|--|
| Ignorar: | - Pensar que las obligaciones son temporales y se tienen bajo control. |
|          | - Dependere de los ingresos presentes para el pago de siniestros.      |
- 

- |           |  |
|-----------|--|
| Segregar: | - Control de las obligaciones de forma separada (dentro de la organización).   |
|           | - Esperar que no exista un impacto negativo en la actividad del negocio nuevo. |
- 

- |         |  |
|---------|--|
| Aislar: | - Control de las obligaciones en una entidad legal separada. |
|         | - Continuar capturando valor en el nuevo negocio.            |
- 

- |         |   |
|---------|---|
| Run-off | - Transferir responsabilidades a reaseguro.                     |
|         | Eliminar incertidumbre de obligaciones provenientes del pasado. |
- 

Actualmente, existen soluciones claras que pueden adoptar las compañías, como, el run-off solvente, conmutaciones, arreglo de esquemas solventes, traspaso de cartera y coberturas stop loss:

---

<sup>18</sup> SHIMPI, Prakash A. *Integrating Corporate Risk Management*, Op. cit. p. 154

### Run-off solvente

Ha sido el camino mas popular, se caracteriza por la continuidad de las operaciones pasadas. No es el mejor camino, conduce a un inefectivo uso del capital. De todas las opciones es el método más largo para finalizar las obligaciones y por lo tanto el más costoso.

### Conmutaciones

Una gran ventaja, es que realmente provee la finalización de las obligaciones. Sin embargo, consume mucho tiempo. Requiere de cooperación de los reaseguradores, esto incluye intensas negociaciones para conseguir la mejor negociación, y mucho compromiso de cada una de las partes. Es importante conocer el monto del IBNR en la negociación.

### Arreglos de esquemas solventes

Permite la finalización de las obligaciones, es flexible. Todos los siniestros son cuantificados, se incluye el riesgo crediticio del reaseguro y se crea capital adicional. Los siniestros son pagados en su totalidad a los asegurados. La exposición hacia inesperadas obligaciones son reducidas (correspondientes al reasegurador).

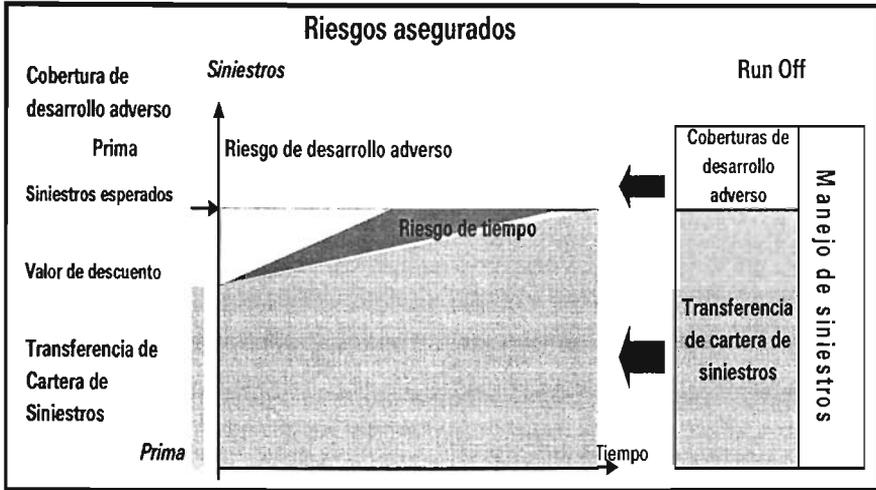
### Traspaso de cartera

La compañía paga una suma para cubrir las obligaciones, es decir, paga a alguien para lidiar con el problema, por lo que puede concentrarse en el negocio continuo. Tiene la ventaja de que finaliza las obligaciones (cuadro 7).

### Stop loss

Este instrumento ha sido usado, por ejemplo, para retiro de cartera en los ramos marítimos. Rápido y simple de construir, puede ser costoso debido a que el reasegurador requerirá un margen de solvencia. No provee el término de las operaciones.

Cuadro 7  
Run Off es la transferencia de una cartera



FUENTE: Risk Solutions. Swiss Re Financial Services.

La opción que cada compañía elija dependerá de las circunstancias individuales, por ejemplo, si la compañía continuará suscribiendo negocio, el tamaño del run-off, las prioridades de los accionistas, la actitud hacia el riesgo y finalmente, la solidez financiera. Pero el factor más importante será la incertidumbre inherente acerca de las obligaciones finales de la cartera. En cualquier estrategia que se siga esta incertidumbre se trasladará bajo la carga del riesgo, la cual es en efecto en la prima que se paga para disminuir el riesgo de la cartera.

El mejor camino para comparar las diferentes estrategias, es a través de la creación de modelos estocásticos (modelos financieros que toman en consideración todos los posibles escenarios), ya que proporcionarán el rango de utilidad/pérdida esperada y los cambios relativos de solvencia en cada camino.

Los modelos financieros deberían ser usados para calcular la mejor estrategia, posiblemente no serán apropiados para cada run-off; especialmente donde las sumas involucradas son relativamente pequeñas o si el (re)asegurador ya ha establecido métodos de disposición de líneas de negocio no deseadas.

Aspectos que deberían considerarse en el modelo:

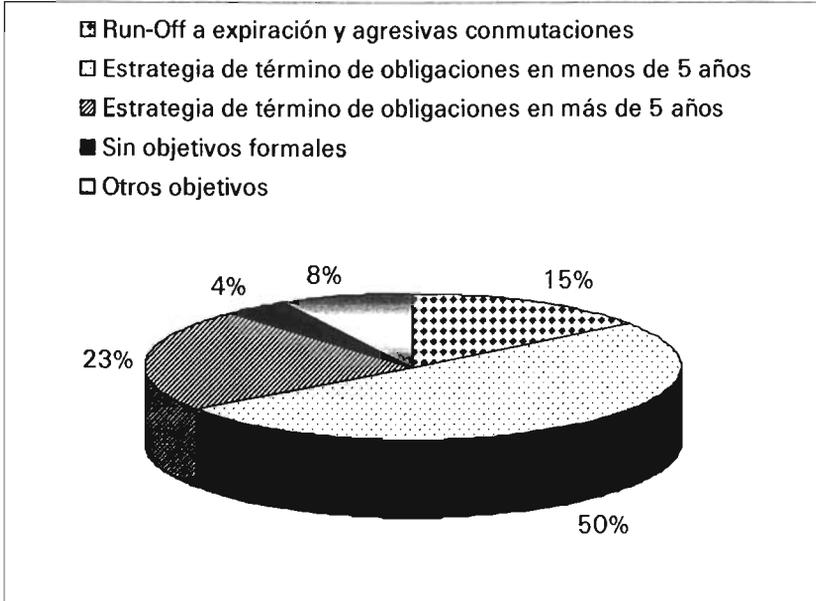
- El tiempo requerido para finalizar las obligaciones (por consiguiente los costos de administración).
- Retorno de capital.
- Variabilidad de los resultados.
- Acceso a capital adicional.
- Confianza en el reaseguro.
- Complicaciones potenciales (ejemplo: confianza en los fondos, pools de re/aseguro, disputas, etc.).

También son necesarios otros cálculos como el IBNR interno, el desarrollo de siniestros existentes, variabilidad de las reservas, así como en las recuperaciones de reaseguro y en el "security" de reaseguro. Algunas de estas tareas seguramente consumirán mucho tiempo, sin embargo, son necesarias.

Aunque los datos pueden ser incompletos, es posible actualizar los modelos con la información disponible, lo más importante es lograr un análisis (lo más objetivo posible) de las alternativas, predicción de los costos para las diferentes soluciones y el potencial de variabilidad en los resultados. Una vez finalizado esto se puede tomar una decisión, lo que ayudará a tener una fuerte posición para justificar las acciones ante cualquier solución que se adopte.

La siguiente gráfica contiene los objetivos de las compañías, correspondientes a las operaciones en run-off, tomados de encuesta reciente.

Cuadro 8  
Objetivos para las operaciones run-off



FUENTE: PricewaterhouseCoopers Discontinued Business Review 2004

### 2.3 Herramientas y cambios requeridos en las compañías ante el fenómeno run off

Es fundamental que cada organización entienda el problema y que no olvide los objetivos primordiales: el control de los gastos, el manejo de una forma agresiva de las reservas de siniestros, recuperación de reaseguro y finalmente el desarrollo e implementación de una estrategia para este negocio discontinuo.

Por lo anterior, es necesario definir un plan de acción ya que el éxito del run-off dependerá del logro en el cumplimiento de los objetivos establecidos. Por otro lado, la estructura organizacional, para la cual es necesaria una clara dirección

con la finalidad de alcanzar los objetivos, así como la capacitación a los empleados que se encargaran de llevar a cabo estas tareas (incluyendo el aspecto de la motivación); se debe identificar a personal clave con los conocimientos adecuados para poder manejar el run-off; otro aspecto que debe considerarse son los gastos operativos, es decir, tener provisiones realistas para los futuros costos, asimismo, es necesario realizar proyecciones del desarrollo del run-off y pronóstico del flujo de efectivo. También se deben automatizar los sistemas ya que de aquí se desprenderán los reportes, los cuales requieren un enfoque específico, además de ser el punto de partida en la definición de las prioridades que ayudarán a medir los avances.

El run-off se presenta en diferentes formas y tamaños y puede ser diferenciado por varios factores:

- ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde la suscripción de algún negocio nuevo?
- ¿Qué clase de riesgos fueron suscritos y si se trata de reaseguro puro o mezclado (directo)?
- Bases de la protección del reaseguro.
- Si la contabilidad ha sido manejada por despachos externos en su totalidad o sólo una parte.
- ¿Dónde está localizado físicamente el run-off y la ubicación del negocio donde fue suscrito?
- Clase de sistemas usados (IT).
- La calidad en la integración de los datos.
- Posición referente a la retención y motivación de los empleados.
- Si la base de costos es apropiada.

Los sistemas tienen un gran impacto al momento de enfrentar una estrategia de run-off, debido a que la información debe ser de fácil acceso a través de

reportes que ayuden a la toma de decisiones, al igual que la calidad de los datos históricos ya que pueden retrasar el logro de las metas establecidas.

Es necesario que la dirección dedique el tiempo a este aspecto del negocio discontinuo, no sólo cuando algo crítico se presente, sino tomar conciencia de el daño inherente y de la necesidad de liberar capital. Asimismo, asignar los recursos adecuados para hacer frente a esta problemática y tener una clara estrategia basada en la información que pueda recopilarse.

Los requerimientos dependerán de si la compañía está en run-off o aún maneja negocio activo. En algunas áreas el personal que maneja el negocio activo puede aprender de sus colegas responsables de las operaciones run-off. Por otro lado, se debe identificar el monto de las reservas (si están en el correcto nivel), la limpieza de las reservas es primordial ya que es uno de los grandes problemas de la industria del negocio discontinuo.

Considerando que para algunas empresas, el negocio discontinuo no es la actividad primordial, en una encuesta en 2003 correspondiente al negocio run-off en Reino Unido, muestra las 15 operaciones a las que las compañías se han enfocado (cuadro 9):

La encuesta trajo como resultado que las empresas le dan mayor prioridad a la suscripción y manejo del ciclo de negocio. El manejo de costos y los siniestros tienen una importancia media, sin embargo, una vez que la compañía entra en run-off el departamento de run-off debería pasar a ser la función principal.

Cuadro 9  
**Conductores operacionales en el mercado Londinense**



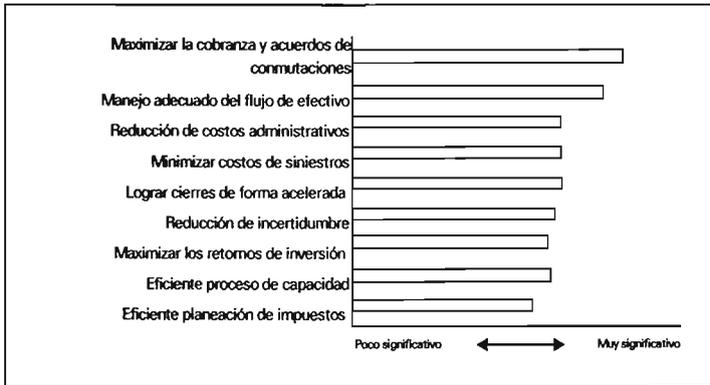
FUENTE: PricewaterhouseCoopers 2003

Otra encuesta realizada también por PricewaterhouseCoopers en el 2004, refleja como las re/aseguradoras están manejando y respondiendo a este cuantioso y en continuo crecimiento mercado de run-off.

Los resultados muestran que existe una tendencia a manejar por separado el negocio discontinuo de la suscripción actual, para un mejor control.

Cuadro 10

**Factores significativos en el desarrollo de la estrategia de run-off**



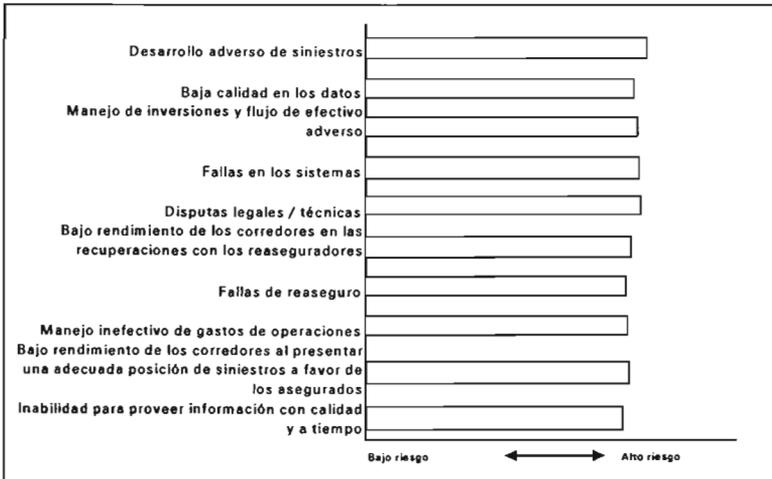
FUENTE: PricewaterhouseCoopers Discontinued Business Review 2004

A continuación se presentan algunas preguntas que las empresas deberían responder, con la finalidad de que se tomen acciones:

- ¿Cuáles registros se tienen y en que situación se encuentran?
- ¿Realmente se conoce la exposición total?
- ¿Se tiene un claro mapa de los programas de reaseguro?
- ¿Se han llevado actualizaciones y revisiones actuariales?
- ¿Los sistemas pueden generar información confiable?
- ¿Se tiene un plan práctico y costo efectivo para recuperar deudas morosas?
- ¿Se cuenta con modelos financieros sólidos para run-off que permitan proyectar los resultados apropiadamente?
- ¿Se cuenta con un plan estratégico para controlar la dirección del run-off y con los recursos adecuados para implementarlos?

El siguiente cuadro presenta los principales obstáculos en el logro de los objetivos del run-off y se puede observar que el aspecto de la calidad es muy significativo.

Cuadro 11  
**Obstáculos para el logro de objetivos del run-off**



FUENTE: PricewaterhouseCoopers Discontinued Business Review 2004

### Outsourcing

Finalmente es necesario mencionar que el “outsourcing” ha sido considerado como una medida interna para el manejo del run-off. Sin embargo, debe ser tratada con precaución, seleccionando el adecuado proveedor de servicios de run-off, para asegurar que los objetivos se cumplan, que los riesgos son manejados de la mejor forma y que los costos son controlados. Es esencial el contrato de servicios el cuál debe especificar perfectamente el alcance, además es necesario un estricto control por parte de la compañía.

## **Auditorias**

Revisiones regulares se tienen que llevar a cabo para identificar anticipadamente cualquier problema, como por ejemplo: auditoria de procesos, asegurar que se cuenta con procesos y lineamiento específicos para el negocio discontinuo y que estos se cumplen; otra auditoria, es la de la calidad de datos en la que se debe corroborar que la información disponible es confiable.

Se ha mencionado que el negocio discontinuo puede crear o destruir valor a una compañía, el adoptar una forma pasiva tendrá serias repercusiones, quizá no se perciba a corto plazo pero es un problema que irá creciendo y llegará un momento que se deba afrontar. Existe poca conciencia por parte de las compañías ante este aspecto, algunas reconocen el problema pero no se han tomado acciones concretas.

Estudios realizados por KPMG remarcan la necesidad de acelerar el proceso de run –off (que puede durar décadas) de lo contrario el capital de las compañías se encontrará en un serio riesgo.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> WARD, Julia, "WIR Run-Off Market Interview", World Reinsurance Report, UK, Oct. 2003/WIR 725, p. 6

## Capitulo III. Transferencia de Cartera de Siniestros

---

## III. Transferencia de Cartera de Siniestros

### 3.1 Características

Una **transferencia** de cartera de siniestros es un producto de reaseguro financiero que cubre el pago de reclamaciones futuras de años de suscripción del pasado (pertenece a la categoría de las coberturas retrospectivas).

En una transferencia de cartera de siniestros, las reservas de siniestros pendientes (desde el primer dólar o en exceso de un monto establecido) son eliminadas del balance de una compañía y transfiere a la compañía (re)aseguradora los pagos.

El reasegurador asume el pago de obligaciones futuras a través de una combinación de riesgo financiero y transferencia de riesgo.

Una diferencia de la transferencia de cartera de siniestros y el reaseguro tradicional, es que a través de la transferencia de cartera de siniestros se transfieren siniestros ya ocurridos, mientras que al adquirir una póliza en el reaseguro tradicional se refiere a siniestros futuros.

Algunas de las característica de esta modalidad; **mejora la solvencia**, la mayoría de las compañías presentan muchas reservas en sus balances, para siniestros de cola larga estas obligaciones crean una sustancial cadena en el estado de resultados que pueden ser liberados; por otro lado, se **liberan recursos**, es decir, mantener balances viejos puede distraer atención en el manejo del negocio actual y puede causar que corredores, clientes potenciales y agencias calificadoras subvalúen la compañía; **ahorros administrativos**, la transferencia de siniestros también reduce costos administrativos debido a que el manejo de siniestros viejos involucra altos

costos de manera desproporcional; también son usadas para simplificar una organización, el cierre de líneas de negocio que ya no se suscriben o la salida en algunos territorios.

Las transferencias de cartera de siniestros son muy flexibles y pueden ser diseñadas dependiendo las necesidades y expectativas de los clientes. Por tratarse de una cobertura finita, el riesgo que se transfiere es limitado. Existen diferentes técnicas para reducir la exposición del riesgo transferido.

- Ciertas clases de siniestros son excluidas.
- Límites de responsabilidad (ocurrencia o agregado) acordados.
- Un ajuste de prima es acordado. Si los siniestros que tienen que ser liquidados son significativos, es decir, más rápido de lo planeado.

El comprador asume las reservas constituidas por la cedente para siniestros aún no liquidados. La prima de reaseguro corresponde al valor efectivo de las reservas cedidas más un recargo de beneficios y gastos, así como una prima de riesgo basada en aspectos técnicos que tienen en cuenta los riesgos del momento adecuado y de provisionamiento.

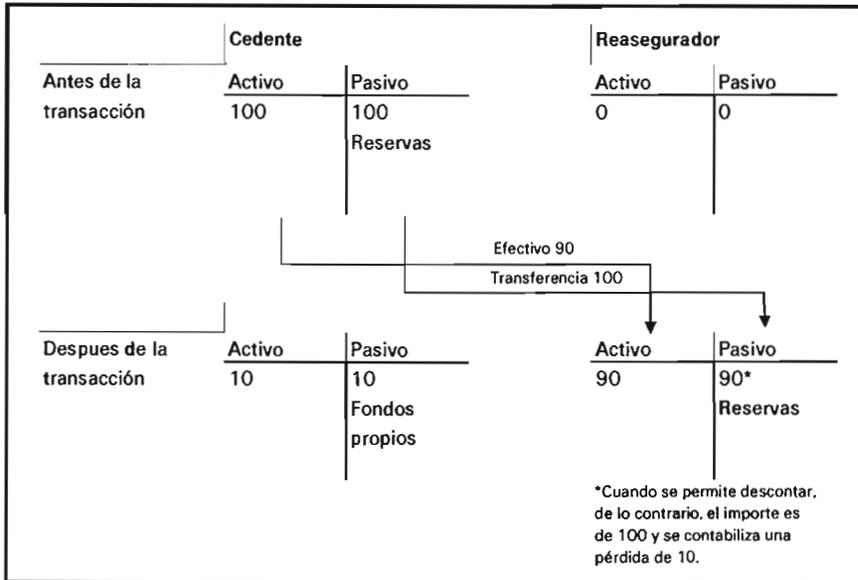
Por lo tanto, el honorario pagado por una transferencia de cartera de siniestros consiste, por lo general, en el valor actual neto de los pagos por siniestros restantes, utilizando un patrón dado de pagos. Debido a la naturaleza retrospectiva de la cobertura, el valor descontado debe registrarse en los libros del reasegurador como una entrada de cartera de siniestros. El margen del honorario ha de tener en cuenta el riesgo de desviación, así como los costos de gestión y capital.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> "El fenómeno run-off", La extracción de valor del negocio discontinuo, Zurich, 1998, p. 17

A continuación se presenta un ejemplo de una transferencia de cartera de siniestros (el cliente extrae una cierta cantidad de pasivo de sus cuentas comerciales y paga una prima de riesgo más un margen).

Cuadro 12



La transferencia de cartera de siniestros se basa en el riesgo del **momento adecuado**<sup>21</sup>. Asimismo, se asume la inseguridad sobre la liquidación de los siniestros, es decir, se establece como cobertura la protección frente a la desviación del momento de ocurrencia de la liquidación del siniestro. Por lo que en caso de una liquidación de siniestros inesperadamente rápida, el comprador correrá un considerable riesgo de pérdida. De aquí la importancia de que la proyección de la indemnización sea lo más exacta posible.

### 3.1.1 Puntos a considerar en cada una de las partes

Existen varios aspectos que deben tomarse en cuenta y para los cuales es necesario que ambas partes lleguen a un acuerdo:

- límite de cobertura agregado,
- patrón de desembolso esperado,
- una inversión, cuyo vencimiento corresponda al patrón de desembolso,
- el riesgo de que uno de los pagos tenga que realizarse antes de lo previsto (riesgo de tiempo),
- riesgo de que uno de los pagos sea más elevado de lo previsto (riesgo de suscripción),
- el pago / la recepción de un margen de acuerdo con el riesgo y empleo de capital.

Cuadro 13

Elementos del Contrato
Reasegurado
Intereses cubiertos
Período del contrato
Límite de cobertura agregado
Retención
Prima
Participación en los beneficios
Exclusiones
Penalizaciones
Tipo de interés
Sistema de reparto de los fondos capitalizados

FUENTE: Propia con base en recopilación diversas publicaciones.

Al igual que en el reaseguro tradicional, se requiere de cierta información para poder suscribir el negocio, por ejemplo: copias de todas las pólizas y valuaciones para todos los periodos a ser cubiertos, documentación de los

<sup>21</sup> El asegurador asume el riesgo de que un siniestro se liquide con inesperada rapidez.

siniestros individuales que deberán incluir un plan de término o pago, así como información exacta de los siniestros en agregado. Un aspecto muy importante es reportar cualquier cambio o estrategia que pueda afectar la reserva de siniestros así como la planeación y proyectos de seguros a asumir durante la vigencia del contrato; otra información relevante es la evolución de sus negocios en el pasado; finalmente, los aspectos legales (problemas regulatorios) y las implicaciones contables-fiscales.

Por otro lado, el análisis actuarial (ver valuación) para tener una buena estimación del valor actual de la cartera, lo anterior debido al desconocimiento del momento de acaecimiento de la liquidación de los siniestros, el recargo de beneficios y gastos, así como la prima de riesgos del momento adecuado y provisionamiento.

La precisión de la estimación (esperada) de el diseño de flujo de efectivo es vital para la viabilidad de la transferencia de cartera de siniestros, además de los antecedentes de la estructura de los programas de (re)aseguro y la información de grandes siniestros individuales.

Cabe mencionar que al momento de diseñar una transferencia de cartera de siniestros, puede no ser aceptada la transferencia por el comprador por lo que se tienen que buscar alternativas en beneficio para ambas partes. Entre algunas de las opciones se encuentran: el ajuste a *las reservas* o *ajuste a las indemnizaciones*, debido a que el grado de incertidumbre de las reservas es el principal obstáculo en la determinación de la prima, se puede incluir al momento de la negociación, una cláusula que permita revisar el desarrollo de la *cartera* después de un periodo especificado, pueden ser 2 o 3 años (en ese momento las reservas se reestimarán y cualquier desviación sería financiada por la cedente); otra opción es revisar los límites y deducibles así como la participación sobre utilidades.

### **3.2 Ventajas y desventajas**

#### **Ventajas para el vendedor**

Algunos de los beneficios para el vendedor son: la certeza en los costos, debido a que elimina la variable de la naturaleza de una reserva y la convierte en un costo fijo, es decir, un costo que conoce el día de hoy acaba con la incertidumbre de los costos futuros como pueden ser: la carga siniestral, dividendos, riesgo de tasa de interés; asimismo, obtendrá un beneficio reduciendo la administración; además, la compañía puede ser más atractiva para comprarla o fusionarse, reduciendo la incertidumbre correspondiente a las obligaciones pendientes. El facilitar el abandono de ramos transfiriendo la carga al comprador, representa otro beneficio.

La aceleración potencial de la transferencia de riesgos en el tratamiento contable también es otra ventaja, ya que una transferencia de cartera de siniestros bien diseñada permitirá al cliente tratar el riesgo de primas como un riesgo inmediatamente transferible; mejora el índice de solvencia, es decir, la relación entre capital propio y las primas; mejora los índices de siniestralidad, costos y la tasa combinada (relación de primas entre gastos y siniestros) debido a que los rendimientos futuros de capital se transforman en un rendimiento técnico actual; refuerza la base de capital propio y aumenta el margen de suscripción; finalmente, la liberación/eliminación de obligaciones en el balance.

#### **Desventajas para el vendedor**

Entre algunas de las desventajas se tienen: el pago inmediato del valor presente neto de las reservas de siniestros, esto hace que reduzca su flujo de caja y oportunidades de inversiones futuras si el valor del flujo se incrementa;

otra desventaja es que los siniestros pueden ser menores de lo que se anticipó; el recargo que tiene que pagar por la transferencia de riesgo y de la administración también representan otra desventaja y por último, la posibilidad de que la siniestralidad sobrepase el límite agregado.

#### **Ventajas para el comprador**

El comprador tiene la posibilidad de incrementar beneficios financieros, asimismo, se asegura un flujo continuo de primas durante un largo plazo; otra de las ventajas es que los siniestros pueden ser menos que lo anticipado y en lo que respecta a las relaciones con su cliente, le permitirá construir relaciones para conseguir negocio adicional; también podría tener mejores oportunidades de inversión o uso del flujo que el vendedor. Finalmente, tiene la ventaja de que se protege contra una gran siniestralidad debido a la fijación de un límite de responsabilidad.

#### **Desventajas para el comprador**

Una primer desventaja es que los siniestros pueden ser mayores que los esperados (costo de riesgo de los siniestros), además de que pueden pagarse antes de lo previsto (riesgo de tiempo), asimismo, los riesgos de tipo de cambio, interés e insolvencia.

### **3.2.1 Riesgos de una transacción de transferencia de cartera de siniestros**

A continuación se enlistan los riesgos potenciales al adquirir una transferencia de cartera de siniestros:

#### Riesgo de suscripción

- Los siniestros pueden ser mayores que los esperados.
- Se requiere de una prima de riesgo.
- Existen riesgos con particularidades en el aspecto de la jurisdicción contable.

#### Riesgo de tiempo

- Los pagos pueden ocurrir antes de lo previsto.

#### Riesgo de inversión

- Fluctuación de la tasa de interés.

#### Riesgo de manejo de siniestros

- El manejo de siniestros tiene impacto en el riesgo de suscripción y tiempo (riesgo moral).

#### Riesgo de crédito

- Si la prima pagada al inicio del contrato se encuentra en un fondo retenido bajo la jurisdicción del cliente, el reasegurador puede asumir un riesgo crediticio.

### **3.3 Valuación**

Hemos mencionado que la prima de reaseguro, en una transferencia de cartera de siniestros corresponde, al valor presente de las reservas cedidas y para determinar el precio de una transferencia de obligaciones, debemos contestar a la siguiente pregunta: ¿cuánto dinero se requiere el día de hoy para completar satisfactoriamente (con una base probabilística) la

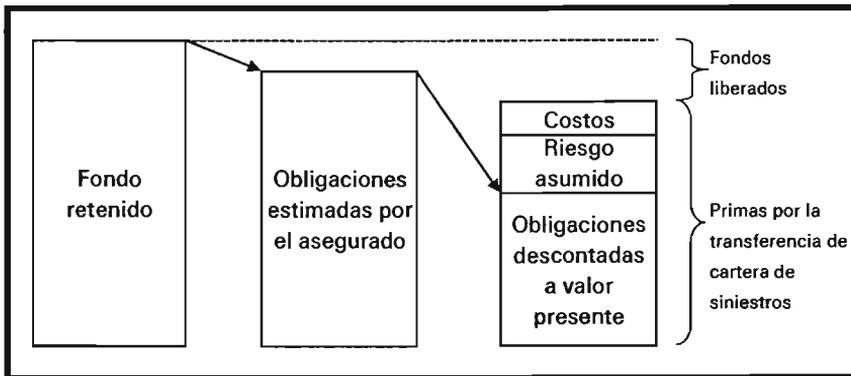
transferencia de obligaciones?. Para resolver esta interrogante es necesario que el pago sea determinado a través de métodos actuariales.

Lo anterior debido al no conocimiento del momento de acaecimiento de la liquidación de siniestros, el recargo de los beneficios y gastos y la prima de riesgo del momento adecuado y provisionamiento ulterior.

Para determinar la prima de esta cobertura y desde el punto de vista del comprador, el valor económico de una liquidación consiste en el valor actual neto de la cartera run-off, y consta de:

- las provisiones técnicas,
- valor actual de las obligaciones descontadas con una tasa libre de riesgo,
- costo de capital de riesgo usado para proveer la cobertura (riesgo de de desviación de la carga siniestral final esperada y del patrón de pagos previstos).

Cuadro 14  
Transferencia de Cartera de Siniestros



FUENTE: . "Loss Portfolio Transfer", Aon Limited. United Kingdom

Es necesario traducir el grado de riesgo (o la falta de información) en el importe de capital necesario para gestionar dicho riesgo.

Partiendo del supuesto de que las provisiones técnicas finales o el flujo de ingresos (primas y rendimientos de inversiones asignado a la cuenta técnica) son suficientes para la salida de cajas (gastos y pagos por siniestros), sigue necesitándose capital de riesgo, ya que el desarrollo del resultado no es determinante, por lo que se requiere superar las desviaciones (las cuales dependen de la diversificación de la cartera).

#### Valor actual de una cartera run-off

En primer lugar, debemos considerar la reserva inicial  $R_0$  (para efectos del presente estudio no se incluye IBNR, debido a que en la transferencia de cartera de siniestros no se considera), en segundo lugar el flujo de caja futuro, el cual corresponde a los resultados de las inversiones o ingreso de las inversiones en el año  $t$   $i_t$  y los siniestros y los gastos  $c_t$ , finalmente el tipo de descuento  $d$ .

$$VA = R_0 + \sum_t \frac{i_t - c_t}{(1 + d)^t}$$

El valor actual consiste en una carga siniestral final esperada y en un patrón de flujo de caja esperado sobre una base descontada. Debido a la incertidumbre la entrada de caja  $i_t$  y la salida de caja  $c_t$  son variables estocásticas que expresa la incertidumbre de lo que pueda acontecer. Por tratarse de sumas de variables estocásticas, el VA representa también una variable estocástica.

Las variables de inversión dependen de la volatilidad tanto del tipo de interés o de los valores de mercado de los activos. Asimismo, no sólo dependen del desarrollo en el tiempo, sino de la salida de caja.

Las variables de la salida de caja son de dos tipos: el primero se refiere a la carga siniestral final y el segundo al riesgo de que los pagos por siniestros run-off se desvíen de lo previsto.

En el riesgo de la carga siniestral, se parte del supuesto de que la planificación de pagos es determinista, cuando la carga siniestral asciende, la secuencia de los pagos a lo largo de varios años puede ser fija. Por lo general, se realizan provisiones para la carga siniestral final esperada, sin embargo, la carga siniestral puede variar de la esperada.

En el riesgo del tiempo, se parte de que la distribución de la carga siniestral final es fija. Existe cierta incertidumbre en cuanto a la porción de la carga siniestral final a pagar en cada año.

En una transferencia de cartera de siniestros, el cliente está expuesto al riesgo crediticio, dado que financia por adelantado la transferencia de riesgos. Por otro lado, transfiere el riesgo temporal del vencimiento al reasegurador dado que este se compromete a pagar los siniestros. También es necesario mencionar que el asegurador directo tenía con anterioridad a la operación, sus reservas que le daban una determinada rentabilidad, por lo que con la contratación de la transferencia de cartera de siniestros, se ha dado una reducción de rentabilidad financiera futura, pero a cambio, se ha producido un incremento en el rendimiento técnico actual, como consecuencia del aumento de los resultados en relación con las primas aportadas.

En resumen, tenemos que para determinar la prima de una cobertura de transferencia de cartera de siniestros, el vendedor necesita calcular: el valor

actual de los siniestros a ser pagados bajo la cobertura, un margen que se le cargará al cliente por el riesgo de que los siniestros sean mas altos que lo esperado, el riesgo de que las reclamaciones sean pagados antes de lo esperado, también los costos administrativos asociados con el proveer la cobertura y finalmente el costo de capital usado.

### 3.4 Efectos financieros, económicos y contables

El presente ejemplo, muestra los efectos financieros, económicos y contables desde el punto de vista de la cedente:

La compañía X desea usar una transferencia de cartera de siniestros para eliminar las cargas del pasado, además de mejorar su estructura de capital y la tasa combinada.

Cuadro 15  
Balance

Sin transferencia de cartera de siniestros				Con transferencia de cartera de siniestros			
Activo		Pasivo		Activo		Pasivo	
Inversiones	100,000	Reservas	400,000	Inversiones	40,000	Reservas	300,000
Otros activos	900,000	Otro capital ajeno	450,000	Otros	900,000	Otro capital ajeno	450,000
		Capital propio	150,000			Capital propio	190,000
Activos	1,000,000	Pasivo y Capital	1,000,000	Activos	940,000	Pasivo y Capital	940,000

La compañía transfiere \$100,000 de sus \$400,000 reservas para reasegurarlas. El reasegurador establece una prima de \$60,000 para asumir la responsabilidad de \$100,000, habiendo determinado que los ingresos por las inversiones de la prima se acumularán más rápido que los pagos proyectados de los siniestros.

Cuadro 16

## Los efectos económico/contable para la cedente durante el primer año

Cuenta de pérdidas y ganancias	Sin Transferencia de cartera de siniestros	Con Transferencia de cartera de siniestros
Primas devengadas	500,000	440,000
Siniestros pendientes	-400,000	300,000
Gastos de administración y adquisición	-150,000	150,000
Resultado técnico	-50,000	-10,000
Resultado de las inversiones de capital	50,000	50,000
<b>Resultado</b>	<b>0.00</b>	<b>40,000.00</b>

El balance mejora debido a que las reservas técnicas disminuyen, mientras que los fondos a cuenta propia o el capital propio se incrementan.

El siguiente cuadro, refleja los principales índices de la compañía, se sabe que una tasa combinada menor a 100% significa una ganancia técnica para la compañía. La razón combinada resulta de la suma de índice de siniestros y de costos.

El índice de siniestros disminuyó de 80% a 68.2%, debido a que se eliminaron parte de los siniestros incurridos (\$100,000) a cambio de una prima de \$60,000.

$$\text{Índice de Siniestralidad} = \frac{\text{Siniestros}}{\text{Primas Netas Ganadas}}$$

El índice de costos tuvo un pequeño incremento por la reducción en primas.

$$\text{Índice de Costos} = \frac{\text{Gastos} + \text{Comisiones}}{\text{Primas Netas Suscritas}}$$

Por consecuencia, la tasa combinada también se ve reducida, debido a que los rendimientos futuros de capital se transforman en un rendimiento técnico actual o de suscripción.

Cuadro 17  
Índices

Índices	Sin Transferencia de cartera de siniestros	Con Transferencia de cartera de siniestros
Indice de Siniestralidad	80.00%	68.20%
Indice de Costos	30.00%	34.10%
Tasa combinada	110.00%	102.30%
Solvencia	30%	43%

La solvencia es la relación entre el capital propio o los fondos (capital, acciones, las reservas) y el volumen de primas o las primas por cuenta propia. Los compromisos cedidos (capital propio –cuadro 15) son mayores que la prima de reaseguro basada en las reservas de siniestros pendientes descontadas.

Con este incremento en el porcentaje de solvencia, se ha creado un margen de capacidad de suscripción adicional que puede utilizarse para adquirir o ampliar cuotas de mercado en ramos de seguros prometedores.<sup>22</sup>

Es necesario mencionar que si a la mitad de la operación, se presentase alguna variación considerable en el tipo de interés. En caso de que se incrementase el tipo de interés, el reasegurador se vería perjudicado, debido a que le han pagado sobre un interés menor al actual, en cambio si disminuye representaría una ventaja, a su vez desventaja para la cedente.

<sup>22</sup> "La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk: una contribución eficaz a la estabilidad de la industria de seguros," *Sigma*. No. 5/1997, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, p 14

Una vez presentado el caso práctico, es necesario mencionar que existe una desventaja (para el cliente) de que el pago inmediato del valor actual de las reservas pendientes impida que el cliente pueda generar beneficios al reestructurar sus inversiones en años futuros si la tasa de interés aumenta. Actualmente, nos enfrentamos ante un fenómeno de aspectos de transparencia en lo que se refiere a la contabilidad, regulación y supervisión. Existen reglas contables que pueden impedir que el efecto de esta transacción pueda incluirse en el balance y en el estado de resultados mediante un solo paso.

---

## CONCLUSIONES

El mercado de seguro y reaseguro es cada vez más competitivo y se encuentra sometido a mayores presiones por parte de sus accionistas, esto ha obligado a las compañías a buscar soluciones que les proporcionen ventajas competitivas.

Actualmente nos enfrentamos ante una serie de factores que han dado lugar a la situación de la industria del seguro y reaseguro, como: los cambios en las condiciones de inversión a nivel mundial, el impacto de los ataques terroristas, los cambios climáticos y la transparencia en aspectos regulatorios y contables.

La realidad es que las compañías están preocupadas ante necesidades de crecimiento, capital y beneficios. De aquí la necesidad de analizar cada parte de su negocio para identificar sus áreas de oportunidad y una de estas es el dar un enfoque activo al negocio discontinuo (run-off) que las compañías han mantenido durante años, es decir, garantizar la maximización del activo y minimizar el pasivo. Desafortunadamente no todas las compañías han tomado conciencia de este problema que está en continuo crecimiento, de hecho, es difícil dar un número exacto sobre el total de responsabilidades a nivel mundial pero sabemos que aumenta de forma sustancial cada año. El manejo adecuado del run-off es un factor primordial que determinará si se crea o no valor a una compañía (accionistas).

Por lo anterior, es necesario que las compañías conozcan y controlen los gastos que conlleva el manejo de estas carteras en run-off, asimismo, establecer objetivos claros para concluir con estas obligaciones, incluyendo la estrategia a seguir, lo que significa que deben estar enteradas de la variedad de opciones que existen para hacer frente al negocio discontinuo. De igual manera, conocer los riesgos a los que se pueden enfrentar en las etapas de la implementación y gestión de una operación de run-off y tomarlos en

consideración en su estrategia, como por ejemplo; que las autoridades de control prohíban liquidaciones agresivas, riesgos crediticios y operativos, etc.

Debe establecerse un proyecto, independientemente de la solución que se pretenda tomar, el cual contemple objetivos claros, medibles y su alcance. Otro aspecto importante es que realmente se reconozcan los beneficios cuantitativos que representará la liberación de las obligaciones así como los cualitativos. Adicionalmente, los recursos que se asignarán a este negocio e identificar los riesgos (mencionados anteriormente). Finalmente, como en todo proyecto también deberá incluir un plan que muestre las actividades a realizar y fechas límite.

Las compañías deben tomar acciones inmediatas y no dejar para un futuro, este aspecto de la limpieza de sus carteras, pensando que el día de mañana contará con mejores sistemas, controles, etc. de lo contrario en 10 años estaremos hablando de este mismo tema, pero con una problema mas grave.

Los siniestros de responsabilidad civil repercuten en gran medida al fenómeno run-off, por ejemplo, en México ha aumentado la conciencia de responsabilidad civil, particularmente la cobertura de errores y omisiones, ya que las empresas y funcionarios del país requieren respaldarse tanto para responder por sus equivocaciones laborales como por las fallas relacionadas con los productos y servicios que promueven. Aunque no se tienen grandes obligaciones en run-off, considerando que por ahora las reservas de responsabilidad civil no son significativas, sí se encuentran obligaciones provenientes de líneas de negocio que ya no se suscriben, litigios y reservas resultantes de fusiones y adquisiciones.

Se ha mencionado que se existen varias soluciones que las compañías pueden adoptar y entre estas se tiene una opción que es la transferencia de cartera de siniestros, modalidad del reaseguro financiero.

El reaseguro financiero, se encuentra en evolución y resulta de la búsqueda de formas alternativas de reaseguro y muestra los esfuerzos que se están haciendo para aprovechar todos los elementos económicos-financieros, así como rendimientos a los inversionistas y un crecimiento sólido y sostenido de la empresa.

Una de las modalidades del reaseguro finito, la cual puede ser usada para una compañía en run-off o para transferir carteras específicas en ramos donde ya no se desea suscribir, reservas de cola larga, etc., es la transferencia de cartera de siniestros, cobertura que reconoce el valor del tiempo del dinero implícito en las reservas de siniestros, siendo este aspecto el principal atractivo para adquirir la cobertura, es decir, el asegurado transfiere al asegurador las reclamaciones pendientes y a cambio abona una prima correspondiente al valor actual neto de las reservas pendientes más un recargo de gastos administrativos, capital de riesgo y beneficios.

Aunque tiene varias ventajas tanto para el comprador como para el vendedor, la ganancia no está garantizada, ya que esta implícito el elemento de riesgo. Además de que existe desconocimiento en el uso de estas coberturas, estos productos están en estrecha relación o son afectados por factores cíclicos, es decir, no pueden ser usados en cualquier ciclo del reaseguro, las coberturas finitas tienen mayor demanda en un mercado duro. Otras consideraciones que impiden la negociación para este tipo de soluciones son; los aspectos legales, contables y fiscales. Algunas legislaciones limitan la utilización del reaseguro financiero, para el caso de la transferencia de cartera de siniestros, objeto del presente estudio, no se acepta el descuento de las reservas.

Por consecuencia, es necesario revisar los principios de contabilidad generalmente aceptados (reglas contables) de cada país al momento de realizar cualquier negociación y revisar si es permitido descontar las reservas.

Representará un gran reto, tener una legislación clara, debido a que estos productos se adapta a las medidas de la necesidades de los clientes, es aún más difícil establecer un estándar como en el reaseguro tradicional. Un ejemplo claro que ha sacudido al mercado de seguro y reaseguro son las recientes declaraciones del fiscal general del estado de Nueva York frente a la opinión pública mundial, situación la cual viene a reforzar la necesidad de transparencia en los resultados de las compañías.

Dentro de este marco legal y regulatorio el reaseguro financiero ha sido cuestionado también, por lo que queda mucho por desarrollar, si se toma en consideración que la regulación será un factor determinante para medir la eficiencia de este tipo de negociaciones.

---

## **ANEXO**

### **Reglas para la operación del reaseguro financiero en México**

#### **CONSIDERANDO**

Que las operaciones de reaseguro financiero constituyen mecanismos complementarios o asociados a la transferencia de riesgos o de responsabilidades propios de la actividad aseguradora y afianzadora, que a las instituciones de seguros y de fianzas con adecuadas perspectivas de desempeño, ofrecen una mayor estabilidad en sus resultados al proporcionar financiamiento para las operaciones derivadas de la suscripción de negocios. De esa manera, estas operaciones facilitan una mejor planeación y control de sus flujos de efectivo en el mediano plazo.

Que la tendencia de los mercados internacionales de reaseguro es ofrecer este tipo de mecanismos de soporte de capital y de financiamiento a la operación de las instituciones de seguros y de fianzas cedentes. Actualmente, a nivel internacional su utilización se ha incrementado significativamente en los principales mercados de seguros y reaseguros. Por ello se ha estimado conveniente considerar dentro de la regulación mexicana, un marco prudencial y claro para la realización de estas operaciones, así como los mecanismos para su efectiva supervisión tanto por parte de las autoridades como por las propias instituciones.

Que las presentes Reglas tienen como objeto establecer, bajo consideraciones prudenciales, las bases para el funcionamiento del reaseguro financiero que se podrá realizar en México y que se referirá exclusivamente a aquellos contratos donde se realice una transferencia significativa de riesgos o de responsabilidades y que tengan vinculado un esquema de financiamiento que se pretenda establecer con alguna de las reaseguradoras financieras autorizadas conforme se establece en estas Reglas, dándoles así transparencia, claridad y consistencia.

---

Que lo expuesto resulta congruente con los propósitos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo, ya que al promover fuentes alternas de financiamiento se construye un marco regulatorio de suma importancia para alcanzar el objetivo de fortalecer a las instituciones de seguros y a las instituciones de fianzas.

Que la regulación de este tipo de operaciones permitirá establecer bases claras para delimitar el empleo de esquemas de transferencia de riesgo que involucren esquemas financieros pactados entre las reaseguradoras financieras autorizadas y las compañías cedentes mexicanas. Con ello además, se propiciará que las instituciones de seguros y de fianzas tengan acceso a fuentes alternas de capital que apoyen el crecimiento sano y el desarrollo de los sectores preservando su solvencia.

## **CAPITULO I**

### **Disposiciones generales**

**PRIMERA.-** Para efectos de las presentes reglas, se entenderá por:

- I. Secretaría, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- II. Comisión, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas;
- III. LGISMS, la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros;
- IV. LFIF, la ley Federal de Instituciones de Fianzas; y
- V. Institución o instituciones, las instituciones de seguros y las instituciones de fianzas.

**SEGUNDA.-** Las operaciones de reaseguro financiero que realicen las instituciones se sujetarán, según corresponda, a lo previsto en la LGISMS, particularmente a los artículos 10, 29 Bis, 29 Bis-1, 33-B, 34, fracción I Bis, 35, fracción I Bis y 62, fracciones II Bis y II Bis-1; en la LFIF, a los artículos 15 Bis, 15 Bis-1, 16, fracción I Bis, 60, fracciones III Bis y III Bis-1 y 114 Bis; así como a lo establecido en las presentes Reglas.

---

TERCERA.- La Secretaría, oyendo la opinión de la Comisión, podrá modificar los procedimientos a que se refieren las presentes Reglas. La propia Secretaría, podrá interpretar para efectos administrativos, las presentes Reglas.

CUARTA.- La Comisión, en ejercicio de las facultades de inspección y vigilancia que le otorgan la LGISMS y la LFIF, sin perjuicio de lo previsto en las presentes Reglas, podrá establecer la forma y términos en que las instituciones deberán informarle y comprobarle todo lo concerniente a las operaciones a que estas Reglas se refieren.

## **CAPITULO II**

### **De la transferencia significativa de riesgo de seguro o de responsabilidades asumidas por fianzas en vigor**

QUINTA.- Para efectos de las presentes Reglas, y en términos de lo previsto por los artículos 10, fracción II Bis de la LGISMS, y 114 Bis de la LFIF, se entiende por reaseguro financiero el contrato de reaseguro o de reafianzamiento en virtud del cual una institución de seguros o de fianzas realiza una transferencia significativa de "riesgo de seguro" o de "responsabilidades asumidas por fianzas en vigor", pactando como parte de la operación la posibilidad de recibir reafianzamiento del reasegurador o reafianzador.

En apego a lo anterior y para efectos de las presentes Reglas, se entenderá por:

- I. Transferencia significativa de riesgo de seguro, cuando en el contrato de reaseguro respectivo se cumplan las condiciones siguientes:

Que el reasegurador tenga la probabilidad de enfrentar pérdidas como consecuencia directa del comportamiento de

---

los factores técnicos asociados a la suscripción, en los términos siguientes.

- a) En el caso de los contratos de cesión proporcional, que en cuando menos el 20% de los escenarios de siniestralidad el reasegurador deba cubrir a la cedente al menos el monto equivalente al 105% de la prima cedida; y
- b) En el caso de los contratos de cesión no proporcional, que el valor esperado de las pérdidas para el reasegurador, con independencia de la combinación de los porcentajes de escenarios de siniestralidad y montos de pérdida asociados, sea equivalente al de contratos proporcionales señalado en el inciso a) anterior.

Se entiende como factores técnicos aquellos que intervienen en la terminación de la prima pura de riesgo conforme a la nota técnica respectiva.

2) Que el componente de financiamiento del contrato de reaseguro no sea superior a dos veces la prima cedida o el costo del contrato correspondiente al componente de transferencia de riesgo de seguro.

**SEXTA.-** Se considera que un contrato de reaseguro o reafianzamiento no comprende una operación de reaseguro financiero, si, bajo los supuestos señalados en el párrafo anterior, no se mantiene el compromiso de pago al reasegurador o reafianzador, ya sea que éste continúe o no en el compromiso de pagar las reclamaciones de asegurado o beneficiario.

**SEPTIMA.-** La parte del contrato de reaseguro o de reafianzamiento relativa a la transferencia de riesgo de seguro o de responsabilidades asumidas por fianzas

---

en vigor, se regirá por las disposiciones legales y administrativas aplicables en cada una de esas materias.

### **CAPITULO III**

#### **De la autorización**

OCTAVA.- Las operaciones de reaseguro financiero sólo se podrán celebrar con instituciones de seguros o de fianzas autorizadas en el país para operar exclusivamente el reaseguro o reafianzamiento y con reaseguradoras extranjeras, siempre y cuando estas últimas se encuentren inscritas en el "Registro General de Reaseguradoras Extranjeras para tomar Reaseguro y Reafianzamiento del País" y, además, contar con una calificación de nivel "Superior" o "Excelente" otorgada por alguna agencia calificadora reconocida por la Comisión, conforme a las disposiciones aplicables al Registro citado.

A las instituciones de seguros mexicanas autorizadas para obtener exclusivamente el reaseguro o reafianzamiento y a las reaseguradoras extranjeras que cumplan con lo señalado en el párrafo anterior, se les denominará, para los efectos de las presentes Reglas, "reaseguradoras financieras autorizadas".

NOVENA.- La institución que pretenda celebrar operaciones de reaseguro financiero, debió haber mantenido, durante al menos los últimos tres ejercicios anteriores a la fecha de su solicitud una adecuada cobertura de sus reservas técnicas, capital mínimo de garantía, requerimiento mínimo de capital base de operaciones y capital mínimo pagado.

DECIMA.- La celebración de las operaciones de reaseguro financiero estará sujeta a la previa autorización que, caso por caso, otorgue la Comisión, con base en lo previsto por la LGISMS, por la LFIF y por las presentes Reglas.

---

Para tal efecto, las instituciones interesadas deberán presentar una solicitud de autorización ante la Comisión para cada operación de reaseguro financiero que pretendan celebrar o para la modificación de operaciones previamente autorizadas.

DECIMA PRIMERA.- La solicitud a que se refiere la Regla anterior, deberá estar acompañada de los siguientes documentos redactados en idioma español o, en su caso, con traducción oficial:

- II. Oficio de autorización de la Comisión
- III. Original del Contrato Celebrado
- IV. Estados de Cuenta del reasegurador o reafianzador, que muestren la amortización del componente de financiamiento del contrato de reaseguro o de reafianzamiento.
- V. Documentación soporte y correspondencia entre el reasegurador o reafianzador y la institución, relativas a la operación de reaseguro financiero.

DECIMA SEXTA.- El director general de la institución deberá presentar al consejo de administración un reporte semestral sobre los contratos de reaseguro, así como el de aquellos que comprendan operaciones de reaseguro financiero, se apeguen a lo previsto en las disposiciones legales y administrativas aplicables, debiendo emitir una opinión al respecto en su dictamen anual a los estados financieros de la institución.

DECIMA OCTAVA.- El auditor externo independiente actuarial deberá dar seguimiento a las operaciones de reaseguro financiero de la institución y emitir una opinión al respecto en su dictamen anual, evaluando el comportamiento de los supuestos originales respecto a la transferencia significativa de riesgo de seguro o la transferencia significativa de las responsabilidades asumidas por

---

fianzas en vigor, y el impacto del esquema de amortización del componente de financiamiento sobre la operación técnica y financiera de la institución.

DECIMA NOVENA.- De conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, el contralor normativo de la institución deberá incluir, el informe anual a que se refieren la fracción V del artículo 29 Bis-1 de la LGISMS y la fracción V del artículo 15 Bis-1 de la LFIF, el cumplimiento del marco normativo a que deben sujetarse las operaciones de reaseguro financiero.

## FUENTES DE CONSULTA

### BIBLIOGRAFIA GENERAL

1. BANKS, Erick, Alternative Risk Transfer, John Wiley & Sons, 2004.
2. KILN, Robert, Reinsurance in practice, 3<sup>rd</sup>. edition, witherby & Co. Ltd, London ECIR 0ET.
3. SHIMPI, Prakash A. Integrating corporate risk management, Swiss Re New Markets, New York, NY, 1999.
4. VARGAS MENCHACA, José Manuel, Manual para la elaboración de tesis profesional, UNAM.

### LEGISLACION

Agenda de Seguros y Fianzas, octava edición, ediciones fiscales ISEF, enero 2005.

### HEMEROGRAFIA

1. BALOW Lyde, The Craft of Art, Global Reinsurance, PriceWaterhouseCoopers, 2004.
2. DICKSON, Martin. "Here we go again on the reinsurance cycle". The Financial Times Limited. 2004.
3. El reaseguro de los ramos generales, quinta edición , Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, 1988.
4. El reaseguro: ¿un riesgos sistémico?". Sigma. No. 5/2003. Zurich. Julio 2003.

5. El fenómeno run off - la extracción de valor del negocio discontinuo, Discontinued Operation and Corporate Communications Reinsurance & Risk, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich, 1988.
6. EDDERY, Nick. "Final destination". Run Off Business. Issue ten. Autumn 2004.
7. Finite Risk Reinsurance and Risk Transfer to the Capital Markets. Munich Re ART Publications. 2000.
8. GUHE, Dr. Jürgen. "Loss Portfolio Transfer: A Flexible Instrument For Capital Structure Management". Forum. Casualty & Environment. Issue 3, July 1999.
9. HEITLINGER, Philip. "Run Off as a career opportunity". Markets & Trends. London, 3/2003.
10. Introducción al Reaseguro, Compañía Suiza de Reaseguros, 1999.
11. La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk: una contribución eficaz a la estabilidad de la industria de seguros, Sigma. No. 5/1997, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich.
12. La transferencia alternativa de riesgos para empresas: ¿moda o paradigma de la gestión de riesgos del siglo XXI?. Sigma. No. 2/1999, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich.
13. MATHEWS, Steve, "Weighing up the options". Exit strategies, issue seven, winter 2003.
14. McGUIGAN, David. "The UK Run Off Survey". Run Off Business Magazine. autumn 2003.
15. Panorama de la transferencia alternativa de riesgos, Sigma. No. 1/2003, Compañía Suiza de Reaseguros, Zurich.
16. Preguntas y respuestas. Pequeño glosario de reaseguro, Swiss Re, 1998.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

17. Reaseguro financiero, Fundación MAPFRE Estudios.
18. Reaseguro Proporcional, Taller básico 1, Swiss Re.
19. Run Off the final cut. Global Reinsurance. Mar 2005.
20. Run Off – Ways to ensure smooth running. Reinsurance. April, 2003.
21. Regulación sobre fuentes alternativas de capital. Reaseguro Financiero. FUSA. No. 3. Septiembre de 2003.
22. STEER, Nick, Mikko Sinko, “The final countdown”, Review, Insurance Information Online. 01.08.2001.
23. SANDERS, John. “Fast forwarding”. Run Off. May 2003.
24. SIGMA Actuarial Consulting Group, Inc., SIGMA Circle Solutions, Loss Portfolio Transfer - A Simplified Guide, Volume 6, Issue 1.
25. WARD, Julia, “WIR Run-Off Market Interview”, World Reinsurance Report, UK, Oct. 2003/WIR 725.

## **FUENTES DE INTERNET**

1. Actuarial – Insolvencies & run-off solutions – PwC UK. “Insolvencies & run-off solutions”. [www.pwcglobal.com/extweb/service.nsf/docid/](http://www.pwcglobal.com/extweb/service.nsf/docid/).
2. Loss Portfolio Transfer. Willis Risk Solutions. [www.captives@willis.com](http://www.captives@willis.com).
3. Loss Portfolio Transfer Programs (LPT or Buyouts). [http://home.aigonline.com/Common\\_ProductDB/1,4610,3013,00.html](http://home.aigonline.com/Common_ProductDB/1,4610,3013,00.html).
4. MOODY, Michael J., “Art update”. Enterprise Risk Management”. 03/04. [www.roughnotes.com/rnmagazine/2004/march04/03p.78.htm](http://www.roughnotes.com/rnmagazine/2004/march04/03p.78.htm).

5. Run-Off: A thriving Industry that can do more than expected for insurers and reinsurers. Asia Insurance Review.  
[www.asiainsurancereview.com/Conferences/runoff2004/runafter2004.asp](http://www.asiainsurancereview.com/Conferences/runoff2004/runafter2004.asp).
  
6. Reglas para la operación del Reaseguro Financiero. [www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx).