

# (Rea)seguros de vida bajo Solvencia II

SCOR *inFORM* - Abril 2012

**Author**

**Thorsten Keil**  
SCOR Global Life Cologne

**Editor**

**Bérangère Mainguy**  
Tel: +33 (0)1 58 44 70 00  
Fax: +33 (0)1 58 44 85 17

life@scor.com

**Publisher**

**Gilles Meyer**

## Introducción

La introducción del nuevo sistema europeo de supervisión, Solvencia II, está a punto de llegar, si bien lo hará con una agenda modificada respecto a la que se planificó en un primer momento. Los aseguradores y reaseguradores se enfrentarán a cambios de gran alcance en todas las áreas de la gestión empresarial. El actual proceso de cálculo de capital de solvencia, que entra dentro del área de responsabilidad de tan solo unas pocas personas dentro de la empresa, se extenderá a toda la empresa, entre otros motivos a causa del nuevo proceso de “Evaluación interna de riesgos y solvencia” (ORSA, por sus siglas en inglés).

Obviamente, la exposición al riesgo de la compañía de seguros no cambiará debido a Solvencia II. Sin embargo, la introducción de Solvencia II, con nuevas reglas sobre cómo calcular el Requisito de Capital de Solvencia (SCR) de la empresa, proporcionará una perspectiva integral de la propia situación de riesgo de la empresa y permitirá a la dirección establecer la estrategia en consonancia.

Sobre la base del Modelo interno de grupo (GIM) de SCOR y su amplia experiencia con la prueba de solvencia suiza (SST), SCOR ha puesto en práctica una estrategia de alta diversificación que constituye una ventaja competitiva en el marco de Solvencia II. Con una cuota de más del 50% en reaseguro de vida dentro de la cartera total de SCOR, SCOR Global Life acredita un beneficio de diversificación bien equilibrado que puede compartir con sus clientes.

Tras una breve introducción y un resumen de la experiencia cuantitativa más reciente, **esta publicación se centra** en los requisitos de capital adicionales que deberán afrontar los aseguradores de vida europeos, y en **cómo el reaseguro de vida puede utilizarse para optimizar eficientemente los requisitos de capital de solvencia de una empresa en virtud de Solvencia II.**

## Un entorno cambiante: de Solvencia I a Solvencia II

El modelo de 3 pilares de Solvencia II, con una clara separación entre los requisitos cuantitativos y cualitativos así como las obliga-

ciones de divulgación pública, hacen que resulte prácticamente imposible una comparación con su sistema predecesor, Solvencia I.

Gráfico 1: Características principales de Solvencia I y Solvencia II

	Solvencia I	Solvencia II
Idea básica	Basado en normas	Basado en principios
Metodología de cálculo	Fórmula simple	Fórmula estándar compleja relativa a modelos internos
Base de cálculo de SCR	Primas, reservas y beneficios de seguros (pagos de siniestros)	Mejores estimaciones de todos los flujos de caja
Riesgos tenidos en cuenta	Riesgo de suscripción	Riesgo de suscripción Riesgo de mercado Riesgo de contraparte Riesgo operativo
Reaseguros	Reconocimiento limitado del reaseguro	Reconocimiento integral del reaseguro
Modelo	Modelo cuantitativo simple	Modelo cuantitativo y cualitativo
Destinatario / Receptor	Autoridades supervisoras	Autoridades supervisoras y público en general

Una simple comparación de ambos sistemas debería identificar el modo en que cambiarán los requisitos de capital de los aseguradores y el impacto del reaseguro con la transición de Solvencia I a Solvencia II. Mientras que bajo Solvencia I los requisitos de capital solo se basan en riesgos biométricos y sus correspondientes reservas, es decir, se aproximan lo más posible los compromisos del asegurador, Solvencia II considera todas las posiciones del balance y todos los riesgos significativos a los que se expone la operación. Con Solvencia II se trata, por tanto, de mucho más que de cumplir con el requisito de proporcionar evidencia sobre posesión de capital suficiente, como es el caso en Solvencia I.

## Reconocimiento de la situación de riesgo total de una operación

Si bien el sistema de supervisión basado en normas Solvencia I se concentra en el cumplimiento de todos los requisitos cuanti-

tativos de capital, el nuevo sistema de supervisión basado en principios se refiere, con su modelo de 3 pilares, a los requisitos cualitativos además de a los cuantitativos, conforme al pilar 2 y a las obligaciones de divulgación pública en virtud del pilar 3. La transición de Solvencia I a Solvencia II es, por tanto, algo más que el cambio de una fórmula simple a un cálculo más complejo del SCR. Se trata además de la presentación de un sistema de gestión de riesgos integral, que permitirá a la dirección de la empresa detectar la posición de riesgo total de una operación y aplicar las acciones y normas de gestión adecuadas. Además, Solvencia II dará a las autoridades supervisoras la oportunidad de identificar y verificar las acciones tomadas por la dirección en una etapa muy temprana.

1 • Bajo Solvencia I, el Requisito de capital de Solvencia para seguros de vida se expresa como factor por mil de la suma en riesgo (1 - 3%) sumado a un porcentaje de las disposiciones matemáticas correspondientes (4%). Las coberturas de reaseguro solo se reconocen hasta un límite del 50% de la suma asegurada y el 15% de las reservas. (Directiva 2002/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de fecha 5 de noviembre de 2002 acerca de los seguros de vida)

**Gráfico 1: componentes del cálculo de SCR bajo Solvencia I y Solvencia II**

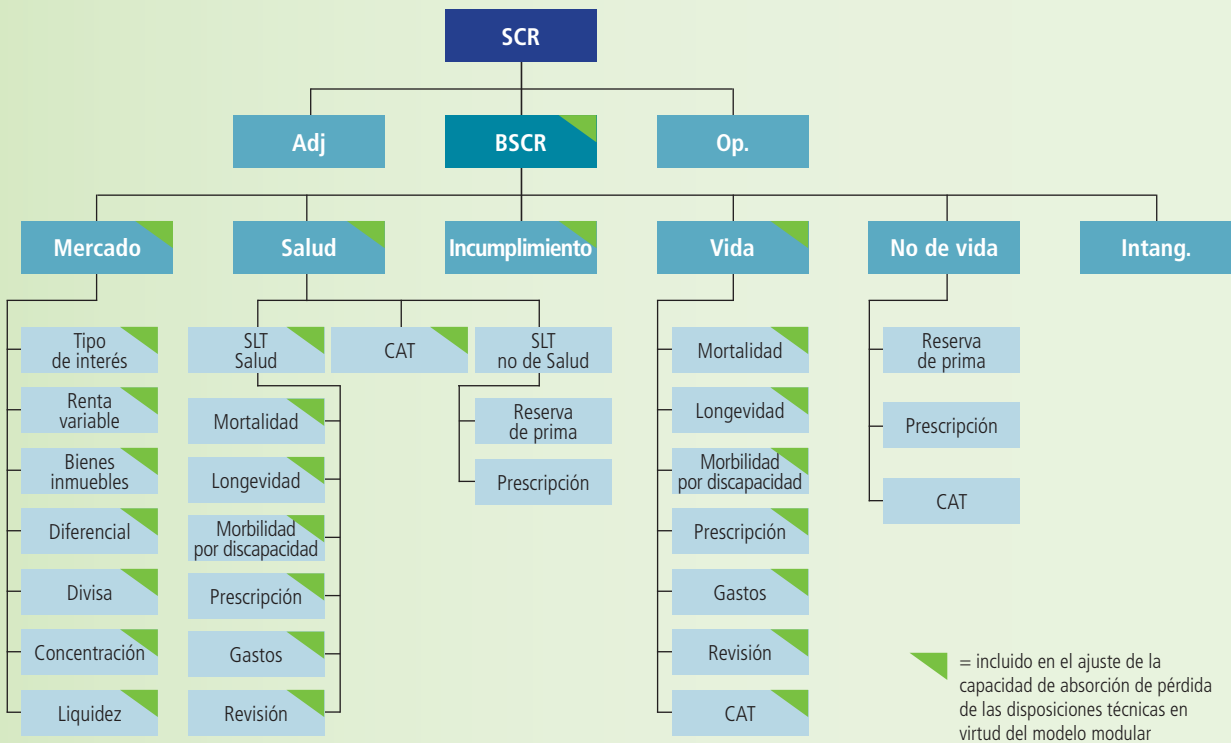
Requisitos de capital de Solvencia I



Requisitos de capital del nuevo Solvencia II

La exposición al riesgo de una compañía de seguros no cambiará tras la transición de Solvencia I a Solvencia II; el requisito de capital cambiará debido a que, por primera vez, casi todos los riesgos medibles se tendrán en cuenta al calcular los requisitos de capital de solvencia de la empresa.

**Gráfico 2: componentes de la fórmula estándar de Solvencia II (conforme a las especificaciones técnicas de la QIS 5, 5 de julio de 2010)**



= incluido en el ajuste de la capacidad de absorción de pérdida de las disposiciones técnicas en virtud del modelo modular

Conforme a la especificación técnica de la fórmula estándar de Solvencia II (según el QIS5), el requisito de capital de solvencia básico (BSCR) está compuesto por los siguientes elementos (módulos de riesgo):

- Riesgo de mercado
- Riesgo de seguros de salud
- Riesgo de incumplimiento de la contraparte
- Riesgo de seguros de vida
- Riesgo de seguros de no vida
- Riesgo de activo intangible

Todos estos componentes están a su vez compuestos de algunos "submódulos", que reflejan los principales riesgos derivados que pueden resumirse bajo los respectivos riesgos principales, por ejemplo, la mortalidad y la longevidad como parte del riesgo de suscripción del seguro de vida. Para cada uno de estos submódulos se necesita un SCR diferente. Cada SCR puede expresarse como los cambios en los valores de activos netos causados por determinadas desviaciones de los best estimates, por ejemplo, el cambio en flujos de caja futuros causados por un aumento de las tasas de incidencia, mientras que Solvencia I, por su parte, solo se concentraba en la capacidad de la empresa de pagar una cantidad predeter-

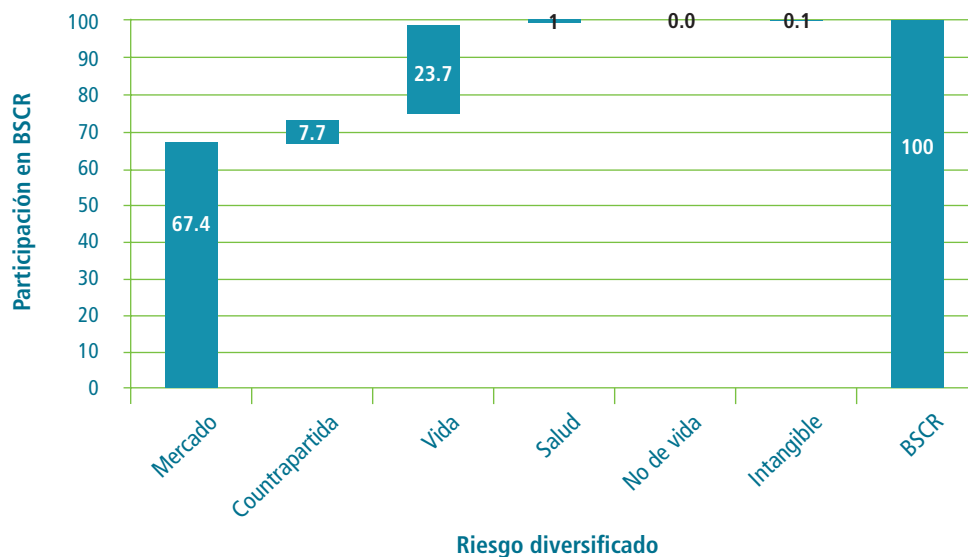
minada de siniestros (por ejemplo, el 3% del capital en riesgo) más el aumento de reservas con un tipo de interés fijo (por ejemplo, el 4%) el año siguiente.

## Primeras experiencias de estudios de impacto cuantitativo

Debido al modelo económico y a la valoración de los activos y los pasivos a valor de mercado, los requisitos de capital para las compañías de seguros serán más volátiles en el futuro y en particular para compañías de seguros de vida. Las actuales reglas de oro para medir el índice de solvencia serán superadas y sustituidas por largos cálculos que sigan la fórmula estándar de Solvencia II, o un modelo interno potencialmente aprobado. El impulsor principal dentro de los distintos componentes de riesgo será el riesgo de mercado, del cual puede esperarse la fluctuación más alta.

A nivel europeo, ha resultado que el riesgo de mercado representa el principal impulsor de riesgo para las operaciones de seguros de vida en virtud de Solvencia II. Representa más de 2/3 del BSCR del emisor de seguros de vida, seguido del riesgo de suscripción del seguro de vida con casi ¼ del BSCR.

Gráfico 3: BSCR diversificado – Operaciones de seguros de vida



2 • Fuente: Informe EIOPA sobre resultados del QIS 5.

## Motivos principales para firmar un contrato de reaseguro de vida

En principio, tanto las razones financieras como las relacionadas con el riesgo, por ejemplo, la reducción de responsabilidades de seguro por riesgo, o la reducción de los requisitos de capital de solvencia, son actualmente sólidos impulsores de la firma de contratos de reaseguro de vida. Aparte de eso, la homogeneización de las carteras de seguros de vida, la financiación de los costes de adquisición y la obtención de

acceso a servicios, ofrecidos por el reasegurador, tales como el manual de suscripción o la asistencia en el desarrollo de productos, son también argumentos importantes para la firma de contratos de reaseguro de vida.

Todos estos motivos seguirán siendo válidos bajo Solvencia II. Además, y debido al nuevo requisito para el establecimiento de un sistema de gestión de riesgos, la puesta en práctica de una estrategia de reaseguro adecuada también formará parte integrante de la gestión de riesgos de cada empresa (directiva Solvencia II, artículo 44).

**Tabla 2: Motivos principales para firmar contratos de reaseguro de vida bajo Solvencia I y Solvencia II**

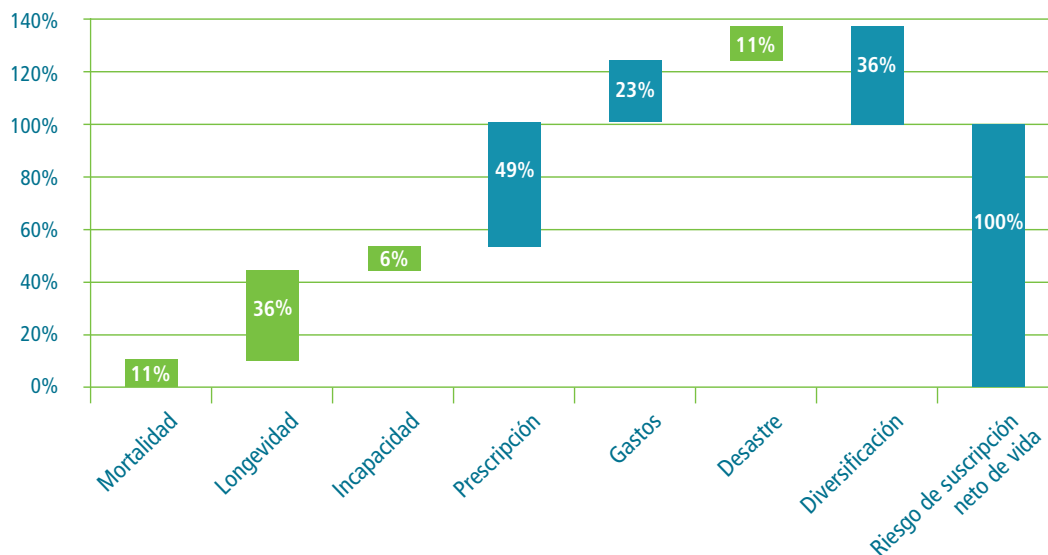
Solvencia I	Solvencia II	Pilar	
Limitación del riesgo y homogeneización de cartera		1	Riesgos biométricos
Cobertura (facultativa) de riesgos mayores (dependiendo de la capacidad)		1	
Respaldo financiero para nuevos negocios		1	Aspectos financieros
Oportunidades de arbitraje (el reaseguro es menos costoso que el negocio directo)		1	
Volatilidad reducida de los resultados anuales		1	
Reducción del capital requerido		1	
	Gestión de riesgos	2	Gestión de riesgos y gobernabilidad
Acceso a experiencia y servicios de reaseguro, incluyendo desarrollo de productos		2	
	Optimización del capital requerido	2	
	Reconocimiento público positivo de la cobertura de reaseguro	3	

## El reaseguro de los riesgos biométricos

Como la fórmula actual de los requisitos de capital de Solvencia I solo se basa en sumas aseguradas y reservas, el riesgo de longevidad, que se encuentra ligado a los productos anuales, no está lo suficientemente reconocido.

Esto cambiará bajo Solvencia II, donde será necesario un capital separado para el riesgo de longevidad. Los últimos estudios de impacto cuantitativo (QIS4 y QIS5) identificaron al riesgo de longevidad como el riesgo biométrico más importante de las compañías de seguros europeas, superando que el riesgo de muerte.

Gráfico 4: Componentes del riesgo de suscripción en un seguro de vida <sup>3</sup>



Especialmente en lo que atañe a los riesgos de longevidad, el emisor de seguros de vida puede reducir los requisitos de capital de solvencia firmando un contrato de reaseguro adecuado, por ejemplo, un swap de longevidad.

### Convenio de reaseguro de swap de longevidad

Como consecuencia del aumento de la esperanza de vida, también aumenta la incertidumbre sobre la duración de los futuros pagos de rentas. El swap de longevidad supone una solución de reaseguro adecuada para bloques cerrados de pagos de rentas con el fin de disminuir este riesgo de longevidad en carteras de rentas.

La idea básica de esta solución de reaseguro es hacer una permuta financiera de los futuros pagos de rentas inciertas por pagos futuros pre-establecidos. Esta permuta ("swap") se basa en una tabla de mortalidad acordada mutuamente,

que debe reflejar el desarrollo esperado de la mortalidad de la cartera de rentas más un margen. Sobre la base de esta tabla de mortalidad garantizada, todos los futuros pagos de rentas se pueden determinar en el momento de inicio del contrato de reaseguro. Este futuro flujo de caja (rentas esperadas) representa las primas de reaseguro que el cedente pagará al reasegurador, mientras que el reasegurador acuerda pagar las rentas reales al cedente. Obviamente, el cedente mantiene el riesgo financiero, mientras que el reasegurador participa en el riesgo de longevidad. **El riesgo de longevidad sería cedido a SGL, tal como se muestra en el siguiente gráfico.**

En caso de que el asegurador también esté interesado en ceder el riesgo de mercado a un tercero (por ejemplo, a un banco) que reasegure exclusivamente el riesgo financiero, podría integrarse en una estructura de reaseguro más compleja.

3 • Fuente: Informe EIOPA sobre los resultados de QIS 5



Gráfico 5: Estructura del flujo de caja de un swap de longevidad

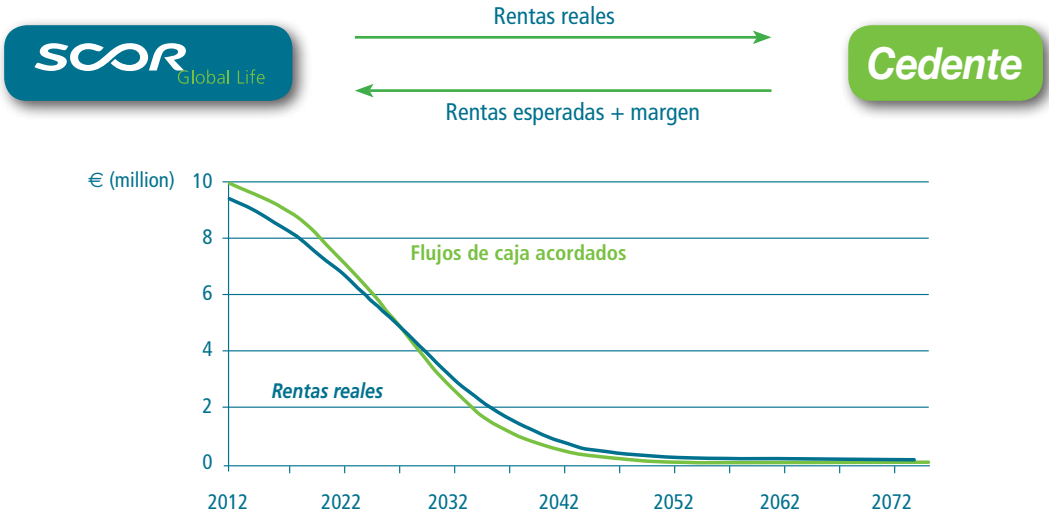
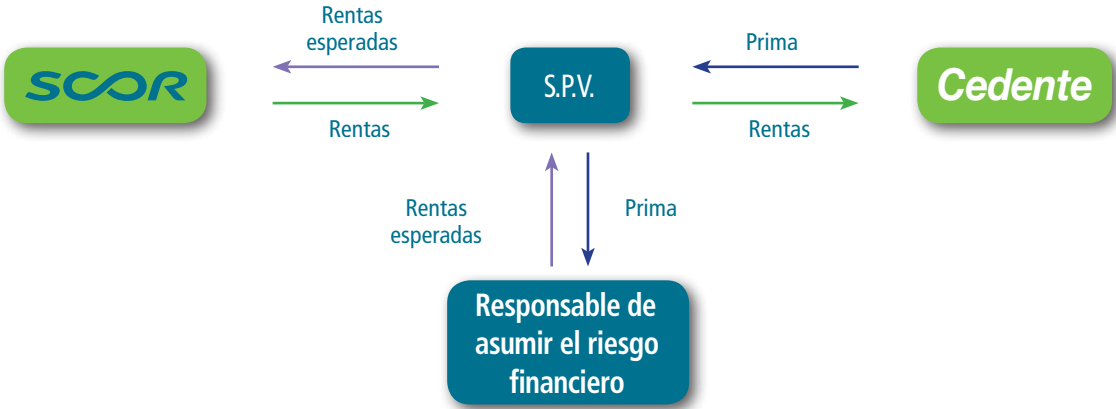


Gráfico 6: Estructura de swap incl. SPV



Según esta estructura, el cedente paga en primera instancia una prima única determinada a quien asume el riesgo financiero, quien a su vez paga a continuación las rentas esperadas a SGL, quien pagará las rentas reales al cedente. A fin de asegurar el contrato contra el incumplimiento de una de las partes, puede crearse una entidad con fines especiales (SPV). Obviamente, los gastos dentro de este esquema aumentan con la complejidad de la estructura. Por lo tanto,

las estructuras más complejas solo se recomiendan para mayores volúmenes de negocio. Por supuesto, también bajo Solvencia II unas soluciones de reaseguro adecuadas ayudan a reducir los requisitos de capital relacionados con otros riesgos biométricos (por ejemplo, muerte y discapacidad). Además, la cobertura CAT ayuda a reducir los requisitos de capital en virtud del submódulo de la categoría SCL Life.

### Diversificación

Como consecuencia de la estructura modular de la fórmula estándar de Solvencia II, los aseguradores deben calcular en un primer paso todos los componentes de SCR por separado y componerlos por medio de matrices de correlación predefinidas. Siguiendo este modelo es posible tener en cuenta las correlaciones potenciales entre los distintos riesgos. En este caso, el SCR total de los riesgos correlacionados es inferior a la suma de los SCR individuales.

Se trata del llamado efecto de diversificación, que es asimismo un efecto que mitiga riesgos, como el reaseguro. No obstante, debido a los factores de correlación predefinidos de la fórmula estándar y a la fórmula estándar en sí misma, esta diversificación es limitada, aunque puede ampliarse mediante coberturas de reaseguro adicionales.

Sobre todo en el caso de empresas que se hayan especializado en la cobertura de determinados riesgos, sin potencial suficiente para la diversificación (por ejemplo, la diversificación de riesgos de fallecimiento mediante riesgos de longevidad y viceversa), el reaseguro de vida supone un medio adecuado para reducir los requisitos de capital bajo Solvencia II.

### El reaseguro de vida bajo Solvencia II

El reconocimiento ilimitado de las coberturas de reaseguro bajo Solvencia II supone un esfuerzo importante en comparación con Solvencia I. La limitación actual del reconocimiento del reaseguro se eliminará completamente. Bajo Solvencia II, importa más el impacto concreto de las coberturas de reaseguro sobre los futuros flujos de caja que la porción de carteras cedidas. Debido a que los requisitos de capital se basan en el llamado Modelo de valor de activo neto  $\Delta$ , es decir, la desviación de activos netos a partir de las suposiciones de los best estimates en determinados escenarios, Solvencia II ayuda a identificar las ventajas del reaseguro para el emisor del seguro de vida.

Un hecho importante en la valoración del reaseguro en este contexto es la coincidencia de periodos de aseguración del seguro primario y del reaseguro. En caso de que reaseguren responsabilidades de seguro de vida a largo plazo (por ejemplo, prestaciones por muerte o cobertura por discapacidad) con coberturas de reaseguro a corto plazo, el asegurador primario estará completamente a cargo del riesgo de cambio y del riesgo de error, mientras que el reasegurador solo participará en la volatilidad, es decir, en el riesgo de fluctuaciones. Esto se debe a que, en caso de que se produzca un aumento en los índices de mortalidad o discapacidad para las coberturas de reaseguro a corto plazo, tales índices aumentarán con la experiencia de siniestros y, por lo tanto, el efecto de reaseguro es menor. Por el contrario, en el caso de las garantías de reaseguro a largo plazo, incluso si se da una desviación negativa, los índices garantizados permanecen iguales. Teniendo

esto en cuenta se hace obvio que, en caso de que se produzca un desequilibrio en la duración del reaseguro, se reduce el efecto de mitigación de riesgos que aporta el reaseguro. Esto resulta cierto para todos los submódulos del SCR de seguros de vida, excepto en el caso de los seguros CAT, que están concentrados en un único impacto en vez de en una desviación a largo plazo del best estimate.

#### Tabla 3: Definición de riesgos

Los 3 tipos principales de riesgo en seguros de vida:

- Riesgo de cambio
  - Este es el riesgo de que los índices de incidencia, por ejemplo, los índices de mortalidad, muestren una desviación constante y a largo plazo de la base del cálculo, debido a una tendencia o desarrollo negativo.
- Riesgo de error
  - Este es el riesgo de que el asegurador cometa un error al elegir la base del cálculo para el negocio subyacente.
- Riesgo de fluctuaciones aleatorias
  - Este es el riesgo de que los índices de incidencia experimentados se desvíen de la base de cálculo subyacente debido a fluctuaciones aleatorias, por ejemplo, impactos o acontecimientos determinados.

En general, es de esperar que Solvencia II dé como resultado una percepción de las coberturas de reaseguro más impulsada por el capital. La complejidad del cálculo del SCR y la evaluación integral del riesgo conducirán a una concepción más individual de los programas de reaseguro.

### El reconocimiento del reaseguro no proporcional bajo Solvencia II

Para coberturas de reaseguro no proporcionales o a corto plazo, por ejemplo, una cobertura de exceso de pérdida a un año, se tendrán en cuenta los datos recientes en relación con los siniestros cuando se realice un presupuesto con las nuevas tarifas. En caso de que haya un error en el cálculo de la prima del asegurador primario, o una tendencia negativa sobre esta base de cálculo, las primas de reaseguro se verán afectadas inmediatamente. Por el contrario, si las primas de reaseguro se garantizan durante todo el periodo del seguro, como sucede en el caso de la mayoría de los contratos de reaseguro a largo plazo, tanto el asegurador como el reasegurador resultarán afectados de la misma manera por la desviación de las tasas de incidencia esperadas.

En consecuencia, una falta de coincidencia en la duración del reaseguro (reaseguro a corto plazo para cubrir garantías a largo

plazo) también se ve reflejada en el SCR, ya que las primas de reaseguro probablemente aumenten en virtud de las situaciones predefinidas, y la reducción del SCR del reaseguro a corto plazo es menor que la de las coberturas de reaseguro a largo plazo. Tomada como un todo, y pese a la complejísima evaluación de la exposición al riesgo de una compañía de seguros, la fórmula estándar de Solvencia II no reconoce el reaseguro no proporcional (por ejemplo, el exceso de pérdida) de manera totalmente adecuada, ya que, mientras la cesión de riesgo se tiene en cuenta, no ocurre lo mismo con la reducción de la volatilidad de la distribución total de los siniestros. Con respecto a la fórmula estándar, sólo en el caso de los seguros de eventos catastróficos las coberturas no proporcionales podrán demostrar su capacidad, ya que pueden ayudar a reducir el impacto de las situaciones de eventos catastróficos predefinidas.

## Reaseguro y riesgo de crédito bajo Solvencia II

La fórmula estándar de Solvencia II reconoce el efecto de mitigación de riesgos de las coberturas de reaseguro proporcionales en un 100%. En sí mismas, las cuentas por cobrar que un emisor de seguros de vida exhibe en el balance del reaseguro están sujetas a cierto riesgo de crédito, y resulta adecuado que este riesgo de contraparte se refleje asimismo en la fórmula estándar de Solvencia II. Concretamente la experiencia ha demostrado que las compañías de seguros con una calificación de al menos A muestran un riesgo de contraparte bastante bajo, y el impacto positivo de la cobertura de reaseguro sobre los requisitos de capital de solvencia supera ampliamente el SCR del riesgo de crédito que surge del reaseguro.

## Reaseguro interno

Si bien bajo Solvencia I el reaseguro interno se reconocía como un instrumento que podía ayudar a las compañías de seguros a mejorar su situación de solvencia mientras se mantenía el negocio cedido dentro del grupo, es posible que esta construcción resulte ser una desventaja en virtud del nuevo régimen. En caso de que el reasegurador interno sea una empresa no calificada, o incluso una empresa con tan solo una calificación BB, el riesgo de contraparte que surge de esta relación de reaseguro reduce notablemente el impacto positivo de los acuerdos de reaseguro. Según las especificaciones técnicas de QIS5, la sustitución de un reasegurador con calificación A por un reasegurador interno con calificación BBB conduce a un aumento de la probabilidad de incumplimiento del 380%. Para una empresa con calificación BB, la probabilidad de incumplimiento sería 23 veces superior en comparación con un reasegurador con calificación A. No cabe duda de que los puntos débiles potenciales del reaseguro interno se identificarán dentro del marco de Solvencia II y

resultará imposible evitar que se produzca una revisión completa de los acuerdos de reaseguro interno, que hasta ahora habían sido un vehículo útil de gestión de riesgos.

## Reconocimiento de coberturas de reaseguros bajo el pilar II

Una innovación que se presentará a la industria de seguros en Solvencia II es la obligación de poner en práctica una gestión de riesgos adecuada dentro de la empresa. La directiva Solvencia II enumera algunos requisitos mínimos que debe cumplir la gestión de riesgos. Una parte importante de estos requisitos mínimos es la puesta en práctica de una estrategia de reaseguro.

Las autoridades de supervisión tienen derecho a exigir cargos de capital adicionales, es decir, a aumentar el SCR en consecuencia, en caso de que la gestión de riesgos se considere insuficiente. En este contexto, las soluciones de reaseguro adecuadas tal vez respalden de manera especial a pequeñas y medianas empresas, puesto que con el reaseguro, por una parte, se reduce la exposición al riesgo de la empresa y, por la otra, el asegurador dispone de acceso al respaldo y la experiencia del reasegurador, por ejemplo, respecto a la evaluación de riesgos, la gestión de siniestros y la revisión de las bases de cálculo, que pueden integrarse en la propia gestión de riesgos del asegurador.

## Servicios ofrecidos por el reasegurador

La relación entre SGL y los emisores de seguros de vida es, tradicionalmente, más estrecha que en el caso del resto de seguros, ya que el reasegurador de vida se encuentra involucrado en gran cantidad de procesos internos del asegurador primario. SGL ofrece a sus clientes una variedad de servicios que abarcan todo lo relacionado con el desarrollo del producto, así como la evaluación de riesgos y el respaldo en la gestión de siniestros. Aparte del efecto de mitigación de riesgos que posee la cobertura de reaseguro de vida y la reducción del SCR bajo Solvencia II, los servicios de reaseguro también pueden valorarse como parte integrante del sistema de gestión de riesgos del cedente.

Además de los servicios de reaseguro de vida tradicionales, SGL ofrece también servicios relacionados con Solvencia II. En colaboración con sus clientes, SGL está desarrollando soluciones de reaseguro que ayuden a reducir los requisitos de capital de Solvencia II hasta donde sea necesario, pero que también tengan en cuenta los riesgos potenciales que no son debidamente tratados por la fórmula estándar. El swap de longevidad anteriormente mencionado es tan solo un ejemplo de las soluciones de reaseguro que podrían cobrar importancia con Solvencia II, pero demuestra la distinta percepción de los riesgos y la mitigación de los mismos bajo Solvencia II.

SCOR Global Life  
5, avenue Kléber  
75795 Paris Cedex 16  
France  
[www.scor.com](http://www.scor.com)

**SCOR**  
Global Life