

SEMINARIO REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN SEGUROS ASSAL-IAIS



SEMINARIO REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN SEGUROS ASSAL-IAIS

San José, Costa Rica, Noviembre 2012

Introducción

Tomás Soley Pérez

Superintendente de Seguros de Costa Rica



El seminario anual de capacitación en seguros ASSAL-IAIS, realizado en Costa Rica del 19 al 22 de noviembre de 2012, proporcionó una extraordinaria oportunidad para examinar temas de gran calado y actualidad en la regulación del mercado de seguros. La crisis internacional iniciada a finales de 2008 exigió a los organismos de supervisión repensar y adaptar postulados básicos del esquema vigente.

La profunda interrelación que es propia de una economía globalizada y los impactos que esto implica sobre cualquier nación, realzan la necesidad de que los supervisores de seguros del continente tengan acceso de primera mano a las mejores prácticas de supervisión. Solo así se podrá aspirar al desarrollo de modelos de supervisión adecuados a la realidad de este mundo globalizado. El cúmulo de experiencias entregadas por el connotado grupo de expositores, comentaristas y moderadores del seminario, constituyen sin duda el insumo necesario para este propósito.

En su presentación magistral sobre los riesgos en la economía global, el profesor Finn E. Kydland, Premio Nobel de Economía 2004, resaltó la importancia de las políticas públicas sólidas para propiciar un crecimiento sostenido y, en particular, que éstas sean consistentes y predecibles en el largo plazo. Con maestría y claridad el señor Alex Monge, de la División de Investigación del Banco de la Reserva Federal (San Luis), presentó a nuestro invitado especial haciendo un recuento de los aportes fundamentales del profesor Kydland, cuya exposición fue comentada por el Presidente del Consejo Nacional del Sistema de Supervisión Financiera de

Costa Rica (CONASSIF), José Luis Arce.

En el propósito de entregar políticas públicas sólidas la regulación financiera tiene un papel relevante. Por ello, resulta imprescindible que la mejora regulatoria del mercado asegurador de América Latina se encuentre fundamentada en las mejores prácticas del orbe. El consumidor de seguros de nuestro continente merece una regulación técnica de calidad que se aplique de manera consistente, y el seminario de capacitación regional representó un espacio ideal para compartir esas mejores prácticas.

La actividad se concentró en dos temas que merecen un sitio prioritario en la agenda de mejora regulatoria del mercado de seguros de América Latina: adecuación de capital de las entidades aseguradoras y gestión de riesgos.

Con gran propiedad los señores Yoshihiro Kawai, Secretario General de IAIS, y Yasa Fujioka, del Secretariado de ésta, presentan el estándar internacional de estos temas propuesto por IAIS. Por su lado, Manuel Calderón, Vicepresidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México, y María Fernanda Plaza, de la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, entregan una excelente visión panorámica de su cumplimiento en América Latina, bajo la moderación de Pedro González de la Superintendencia de Seguros del Banco Central de Paraguay.

La segunda parte del seminario permitió profundizar la aplicación de ambos principios en tres de las jurisdicciones más adelantadas en supervisión de seguros. En su orden de presentación, se revisa primero el marco de solvencia en Estados

Unidos establecido por la Asociación Nacional de Comisionados de Seguros (NAIC), presentado por el señor Lou Felice y con la moderación de Rosario Magrini de la Superintendencia de Servicios Financieros del Banco Central del Uruguay. Luego se aborda el modelo de Solvencia II de la Unión Europea por parte de los señores Daniel Pérez y Lorenzo Esteban, de la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones Ocupacionales (EIOPA) y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España, respectivamente, con el apoyo como moderador de Julio Pérez, de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP de Perú. Finalmente, se analizan los detalles de la Prueba de Solvencia Suiza por parte del señor Alexander Summers, Actuario Global de Vida de Zurich Insurance Co. Ltd., contando con Gabriela Basurto, de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México, como moderadora.

Las exposiciones reflejaron maestría en el tema y permitieron extraer valiosas enseñanzas para el fortalecimiento de la normativa de los países latinoamericanos. En esta línea, James J. Donelon, presidente electo de la NAIC, remarcó con acierto la profunda interrelación existente entre todos los mercados de seguros y el interés mutuo que tiene el trabajo conjunto para fortalecerlos.

Una palabra final de agradecimiento al Secretario General de la IAIS y a la directiva de ASSAL, al Presidente del Banco Central de Costa Rica, don Rodrigo Bolaños, y al Presidente de CONASSIF, don José Luis Arce. Su apoyo y confianza fueron decisivos para el éxito de esta actividad que propició espacios de intercambio entre los supervisores de seguros de Latinoamérica para incorporar las mejores prácticas y tendencias mundiales en nuestra tarea de supervisión.

Índice

BIENVENIDA	11
Tomas Soley Pérez, Superintendente de Seguros de Costa Rica	13
Rodrigo Bolaños Zamora, Presidente del Banco Central de Costa Rica	15
Yoshihiro Kawai, Secretario General de IAIS.....	17
Manuel Aguilera Verduzco, Presidente de ASSAL	19
 APERTURA.....	21
Presentación del conferencista	
Alex Monge-Naranjo, División de Investigación, Banco de la Reserva Federal (San Luis)	23
Riesgos en la economía mundial	
Dr. Finn E. Kydland, Premio Nobel de Economía 2004.....	25
Comentario sobre la conferencia	
José Luis Arce Durán, Presidente de CONASSIF.....	32
 SESIÓN 1	35
Solvencia en el ComFrame	
Yoshihiro Kawai, Secretario General de IAIS.....	36
Manuel Calderón de las Heras, Vicepresidente Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, México.....	42
 SESIÓN 2	49
Administración de riesgos	
Yasa Fujioka, Secretariado IAIS.....	50
María Fernanda Plaza, Superintendencia de Valores y Seguros de Chile.....	54
 SESIÓN 3	59
Marco general de solvencia de EE.UU.	
Lou Felice, National Association of Insurance Commissioners (NAIC)	60
 SESIÓN 4	71
Capital basado en riesgo y reservas	
Lou Felice, National Association of Insurance Commissioners (NAIC).....	72

SESIÓN 5	75
Reservas	
Lou Felice, National Association of Insurance Commissioners (NAIC).....	76
Cooperación y fortalecimiento normativo	
James J. Donelon, Presidente electo de NAIC y Comisionado de Seguros del Estado de Luisiana, EUA	81
 SESIÓN 6	 83
Análisis financiero enfocado en riesgos	
Lou Felice, National Association of Insurance Commissioners (NAIC)	84
 SESIÓN 7	 89
Gestión del riesgo y gobernanza	
Lou Felice, National Association of Insurance Commissioners (NAIC)	90
 SESIÓN 8	 93
Solvencia II: Experiencia de EIOPA	
Daniel Pérez, Experto Senior de Solvencia II, Unidad de Política, EIOPA	94
 SESIÓN 9	 111
Marco conceptual de Solvencia II	
Lorenzo Esteban, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España (DGSFP)	112
 SESIÓN 10	 125
Marco técnico para el cálculo del Requerimiento de Capital Obligatorio	
Lorenzo Esteban, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España (DGSFP)	
Daniel Pérez, Autoridad Europea de Seguros y Pensiones Ocupacionales (EIOPA)	126
 SESIÓN 11	 145
Riesgos de los activos en el cálculo estándar del CSO	
Lorenzo Esteban, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España (DGSFP)	146

SESIÓN 12	157
Elementos con impacto material en la evaluación de la solvencia – CMO	
Lorenzo Esteban, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España (DGSFP)	158
SESIÓN 13	165
Visión general de la Prueba de Solvencia Suiza	
Alexander Summers, Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.....	166
SESIÓN 14	177
Balance consistente con el mercado de la Prueba de Solvencia Suiza	
Alexander Summers, Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.....	178
SESIÓN 15	185
Margen de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza	
Alexander Summers, Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.....	186
SESIÓN 16	191
Modelos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza	
Alexander Summers, Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.....	192
SESIÓN 17	199
Modelos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza: Riesgos de seguros	
Alexander Summers, Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.....	200

Bienvenida

Tomás Soley Pérez

Superintendente de Seguros de Costa Rica



Nos convoca nuevamente la Asociación de Supervisores de América Latina en conjunto con la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros a este seminario anual de capacitación. Para Costa Rica y en particular para la Superintendencia General de Seguros es un privilegio recibir a tan distinguidos panelistas internacionales y a una nutrida representación de más de doce organismos de supervisión de nuestro continente.

Participan también representantes de las principales compañías de seguros, de los intermediarios, académicos, profesionales, todos interesados en sentar las bases profundas del desarrollo de nuestro mercado asegurador. Que sea un mercado competitivo, transparente y equitativo en su trato con el cliente.

Tenemos en esta ocasión la posibilidad de profundizar en varios temas que son norte en la actualidad, como el gobierno corporativo y los requerimientos de capital aplicables a nuestro mercado de seguros.

Si bien los principios internacionales que desarrolla la IAIS brindan algunos criterios orientadores en el cumplimiento de estas mejores prácticas, va a resultar muy interesante en esta jornada de capacitación revisar tres de los casos de estudio más relevantes del orbe, cual es el mercado estadounidense, representado aquí por miembros de la Asociación Nacional de Comisionados de Seguros, el mercado europeo representado por personeros del EIOPA, y el mercado suizo representado por organismos de supervisión respectivos.

Las visiones que presentan estas tres economías no son totalmente compatibles ni asimilables.

Tienen sus diferencias, sus espacios particulares según sus mercados, y todas esas particularidades enriquecerán también nuestro diálogo en América Latina.

Debo reconocer en este momento que en el pasado, cuando discutíamos hace poco más de cuatro años la apertura del mercado costarricense, los documentos de IAIS, en especial los principios de supervisión emitidos en el año 2003 y el nuevo marco de supervisión de seguros publicado en el 2005, fueron importantes referencias para incorporar en la discusión de nuestra apertura. Y resulta muy satisfactorio, por tanto, que el legislador incluyese en nuestra ley reguladora del mercado de seguros muchos de estos conceptos, que pretenden la aplicación de esas mejores prácticas. Nuestro consumidor de seguros se merece un ambiente supervisado de categoría mundial, y ese es el compromiso de esta Superintendencia.

De alguna manera toda jurisdicción se encuentra en constante revisión y mejoramientos de su marco regulador, y Costa Rica no es la excepción. A cuatro años de la apertura, se ha establecido ya una ruta concreta para establecer lo que es la supervisión basada en riesgos, para modificar y ajustar los parámetros de solvencia definidos hace cuatro años y que deben ser enfocados en este nuevo modelo también.

Este seminario de capacitación resultará clave en esta discusión en nuestro país y con seguridad aportará también a los diferentes procesos de revisión normativa que se desarrollan en los distintos países de América Latina. A todos ustedes mi agradecimiento por su participación en este rico debate.

Rodrigo Bolaños Zamora

Presidente del Banco Central de Costa Rica



Celebrar este seminario de capacitación de seguros de la Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina en nuestro país, con nuestra Superintendencia de Seguros como anfitriona, es un privilegio que debemos valorar a la luz de los acontecimientos recientes en el mercado de seguros de Costa Rica.

Hace tan solo pocos años, los legisladores en nuestro país terminaron con lo que fue un monopolio estatal que contaba ya con ochenta y cuatro años. Ese mercado asegurador de ese entonces era muy pequeño, representaba cerca del 2 por ciento del PIB y menos de US\$ 140 per cápita en pago de primas de seguros. Cuatro años después podemos observar nuevos participantes ya instalados en nuestro mercado, una mayor oferta de productos y un naciente dinamismo en este mercado.

En nuestro caso, la apertura a la competencia fue una decisión tomada en un contexto internacional adverso, como ustedes recordarán. Los reguladores del mundo, no solo de seguros sino de todas las otras actividades financieras, incorporan a partir de entonces una gran cantidad de lecciones y nuevos paradigmas al quehacer cotidiano de la supervisión de seguros y de otras áreas financieras. Allí está el gran reto del supervisor, en la búsqueda incesante por mejorar cada día su función esencial de preservar la estabilidad y el buen funcionamiento del mercado.

Quisiera comentar un poco, por lo que pueda servir de referencia en las discusiones, sobre la economía nacional y nuestro país. Es un país pequeño, con cerca de cuatro millones de habitantes, un PIB

per cápita de alrededor de unos US\$ 11.000, niveles altos de educación y de salud. Somos amantes de la paz, abolimos el ejército en 1948, y amantes también de la democracia.

Vivimos los últimos treinta años con una enorme diversificación en nuestra economía. Dejamos de ser una economía agrícola y con exportaciones concentradas en productos como café y banano, que todavía los seguimos exportando, pero ya no con la importancia relativa que tenían hace treinta años. En nuestra economía hoy predominan la manufactura y los servicios. La agricultura representa un 9 por ciento de nuestra economía, la manufactura un 20 por ciento y los servicios cerca de un 60 por ciento.

En este año 2012 creceremos según las estimaciones que tenemos en el Banco Central alrededor de un 5 por ciento, una muy buena tasa para el entorno nacional e internacional. Estimamos en el Banco Central que nuestro crecimiento en el largo plazo es de alrededor de un 4,5 por ciento. La inversión extranjera directa asciendo a 5 por ciento del PIB, inversión que ha modernizado enormemente esta economía y financia saludablemente un déficit en cuenta corriente que es parecido en tamaño a esa inversión extranjera directa.

En cuanto a la inflación, en el Banco Central hemos logrado que lleve ya cuatro años en niveles del 4 por ciento anual. Hay que remontarse en nuestra historia estadística más de 40 años para encontrar cuatro años seguidos de inflación de alrededor del 5 por ciento. Habíamos sido uno de los pocos países en América Latina y en el mundo

emergente que se había quedado hasta hace cuatro años con inflaciones por encima de un dígito, y hemos logrado reducir la inflación a rangos del 4 al 5 por ciento y queremos mantenerla así.

Tuvimos nuestra propia burbuja inmobiliaria hace pocos años, derivada de la burbuja de los Estados Unidos pues los estadounidenses vinieron en grandes números a comprar aquí propiedades en las playas. De la crisis salimos con un déficit fiscal alto, porque se utilizó como instrumento compensatorio. Tenemos en estas condiciones nuestra dosis de complicaciones, similares a las que enfrentan otros países de América Latina y del mundo emergente. Tasas de interés relativamente altas en un mundo en el que predominan las tasas de interés bajas en los países desarrollados. El tipo de cambio se ha apreciado con una banda cambiaria, y el tipo de cambio lleva su buen rato pegado en el límite inferior. Estamos acumulando reservas. El problema de la presión de liquidez y su esterilización y costo seguramente es conocido para varios de ustedes.

El sistema financiero lo hemos ido modernizando en los últimos años y ustedes probablemente conocerán un poco más en estos días sobre lo que ha sido el desarrollo en este ámbito, en particular en el mercado de seguros.

En este contexto, la realización de este seminario constituye para nuestro país una muestra del compromiso permanente para alcanzar mejores estándares en el funcionamiento de los mercados financieros, en particular en lo que es la operación del mercado de seguros, y su regulación y supervisión.

Para la región latinoamericana sin duda esta actividad representa también una oportunidad invaluable para conocer en detalle los mejores estándares de supervisión en el ámbito de seguros. Como mencionó el señor Superintendente, de alguna manera se podrán sacar lecciones muy provechosas de la experiencia de los modelos establecidos en Estados Unidos, la Unión Europea, Suiza y otros países importantes, así como los avances que se han observado en esta área en nuestro ámbito latinoamericano.

No tengo duda de que el intercambio de experiencias enriquecerá el conocimiento de los mercados de la región, y permitirá establecer un valioso diálogo en busca de profundizar el nivel de seguridad que requieren y merecen los consumidores de seguros de nuestros países. Me permito darles otra vez a todos la más cordial bienvenida, y desearles el mayor de los éxitos en estas jornadas.

Yoshihiro Kawai

Secretario General de IAIS



Es para mí un placer y un honor unirme a la apertura de este seminario. En esta ocasión, en representación de la IAIS, me gustaría describir brevemente los nuevos desafíos que enfrentan los supervisores de seguros de todo el mundo y la IAIS.

Desafíos que enfrenta la IAIS

En los últimos años, la IAIS ha realizado notables progresos en ámbitos de actividad claves. Sin embargo, a pesar de esos progresos, estamos enfrentando importantes desafíos para supervisar a las compañías que son cada vez más internacionales y operan en varias jurisdicciones.

Más y más compañías de seguros están buscando negocios fuera de su país de origen. Grupos de seguros internacionalmente activos representan la mitad de los mercados mundiales de seguros y esta tendencia de incrementar los negocios internacionales continuará en los próximos años. Además esas compañías suelen centralizar su función y operaciones claves como una sola entidad con alcance global.

Teniendo en cuenta la realidad de los mercados, la nueva declaración de la misión de la IAIS establece que la IAIS debe promover una supervisión de seguros efectiva y globalmente consistente.

La IAIS ha mejorado significativamente los Principios Básicos (PBS) en su versión 2011, en términos de supervisión de grupo, cooperación en la supervisión, intercambio de información y otros. Por ejemplo, los PBS promueven los colegios de supervisores, para que los supervisores que vigilan el mismo grupo puedan coordinar estrechamente su supervisión.

Los PBS proporcionan una base fundamental para los supervisores y su trabajo futuro. La implementación de los PBS es clave para todas las jurisdicciones. Pero aún queda un largo camino que recorrer. Los PBS están fomentando la consistencia basada en principios de muy alto nivel. Aún cuando todos los países cumplieran con todos los PBS, existe una amplia gama de prácticas de supervisión.

Por el momento es extremadamente difícil coordinar y supervisar eficazmente a los grupos de seguros internacionalmente activos, dada la amplia gama de prácticas de supervisión entre los supervisores del país de origen y los de acogida. No hay un marco completo y común de supervisión acordado globalmente para los grupos de seguros internacionalmente activos. No hay un lenguaje de supervisión común entre los supervisores que supervisan un mismo grupo con actividad internacional.

Conozca los desafíos

Necesitamos urgentemente estándares de supervisión para hacer frente específicamente a los mercados de seguros globalizados. La finalización oportuna de un sólido Marco Común para la Supervisión de Grupos de Seguros Internacionalmente Activos (ComFrame) es por lo tanto un paso vital para subsanar esta brecha.

Más importante, un fuerte ComFrame nos servirá para mejorar significativamente los sistemas de regulación y supervisión. Muchos miembros buscan marcos o referencias concretas para mejorar su regulación y supervisión. Sin embargo, debido a

que la IAIS no ha proporcionado aún tales estándares, nuestros miembros a menudo se remiten a los regímenes de regulación regionales o jurisdiccionales.

También me gustaría destacar que el ComFrame es un marco de supervisión no solo para los mercados desarrollados, sino también para los mercados emergentes. Muchos mercados emergentes son una jurisdicción de acogida para los grupos de seguros internacionalmente activos.

No puedo dejar de destacar la importancia que tiene crear un marco de supervisión y regulación en seguros concreto y coherente a nivel mundial. Si nosotros fallamos en crear estos marcos concretos, entonces el mundo buscará este marco en los regímenes regionales o jurisdiccionales como

alternativa a los estándares de la IAIS. Esta situación no es lo que quieren nuestros miembros, ni los asegurados y la industria aseguradora. Los enfoques regionales o jurisdiccionales no pueden resolver los problemas globales. El desafío global requiere de una solución global.

En pocas palabras, mi mensaje para el futuro es que la finalización e implementación oportuna de un sólido ComFrame, el estándar concreto y coherente, es esencial para los miembros y la industria aseguradora, para la protección de los asegurados y para la contribución a la estabilidad financiera.

Agradezco su activa participación en las actividades de la IAIS y les agradeceríamos su fuerte apoyo al desarrollo e implementación del ComFrame.

Manuel Aguilera Verduzco

Presidente de ASSAL



Como cada año este seminario reúne a los supervisores de seguros de la región de América Latina y a supervisores de otras regiones del mundo, lo mismo que a funcionarios de empresas, profesionales y, en general, personas interesadas en el desarrollo de esta industria en nuestra región. Todos con el propósito común de contribuir al desarrollo de los mercados de seguros en América Latina, así como a mejorar y hacer lo más profesionales posible los marcos de regulación y supervisión que empleamos.

En estos años, tanto a nivel global como a nivel regional, el sector asegurador ha estado inmerso en un profundo proceso de cambio y de modernización de los esquemas de regulación y de las prácticas de supervisión. Todas parecen tener un denominador común, que es tratar de enfatizar en una mejor identificación y medición de los riesgos a los que se encuentran expuestas estas entidades financieras.

Por eso uno de los principales objetivos explícitos que ha tenido la Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina a lo largo de los últimos años ha sido precisamente lograr una creciente convergencia entre los marcos regulatorios regionales y los principios generales, los estándares internacionales en materia de seguros, producidos esencialmente por la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros.

En ese contexto, el objetivo particular de este seminario, en relación con otros que ha tenido la Asociación, es que vamos a tener la oportunidad de brindar una capacitación técnica especializada a

nuestros supervisores de seguros de la región, a través del conocimiento de los regímenes de solvencia de otras regiones del mundo, para contar con elementos que nos permitan seguir avanzando en los procesos de modernización de nuestros propios esquemas de regulación.

Con ese propósito, en las primeras dos sesiones de este seminario vamos a cubrir los principios básicos de seguros de la IAIS sobre requerimientos cuantitativos de solvencia. Esto es, sobre reservas técnicas y requerimientos de capital, así como los relativos a la administración de riesgos. Al mismo tiempo en estas sesiones, que tendrán dos expositores, vamos a tener la oportunidad de contar con un resumen de la experiencia regional en la aplicación de estos estándares. Este es un ejercicio que no hemos hecho antes, y estoy seguro va a resultar muy interesante.

En el subsiguiente bloque del seminario, vamos a conocer en detalle el primero de tres modelos regionales de solvencia, que es el modelo de supervisión basado en riesgos empleado por los supervisores de seguros de los Estados Unidos. La regulación de solvencia en Estados Unidos busca reunir las fases del monitoreo de solvencia, en un enfoque basado en riesgo que procura fomentar un mercado de seguros sano, y donde hay un especial énfasis en maximizar la protección de los asegurados.

Este esquema es bien conocido porque otorga un papel preponderante a una muy amplia recopilación de datos e información financiera como base para llevar a cabo el proceso de supervisión. Esto implica no solamente recopilar información

cuantitativa, sino sobre todo comprender la estructura, el modelo de negocio de las entidades, su gobierno corporativo, y hacer uso de herramientas analíticas que permiten exámenes basados en riesgo y el cálculo de un requerimiento de capital basado en estos principios, específico para cada entidad aseguradora.

Todas estas piezas, en el rompecabezas complejo que son los Estados Unidos en materia de regulación de seguros, se unen a través del programa de acreditación que coordina la Asociación Nacional de Comisionados de Seguros, el cual establece normas mínimas a todos los estados y territorios de la unión americana. Esto permite dar coherencia a este enfoque y reconocimiento mutuo al trabajo que cada uno de estos supervisores realiza. Entonces creo que será un gran modelo que nos ofrecerá experiencias y lecciones muy interesantes para ser aplicadas en nuestros mercados.

En un segundo bloque de secciones del seminario vamos a cubrir otro modelo regional de solvencia, también muy relevante, que es el modelo de Solvencia II. En esta sección vamos a abordar la descripción de los tres pilares sobre los que se constituye este régimen de solvencia en Europa. Son el bien conocido Pilar 1 de los requerimientos cuantitativos en materia de reservas técnicas y requerimientos de capital; el Pilar 2 del control y la supervisión, es decir, todos los aspectos que tienen que ver con el gobierno corporativo de las entidades y los procesos de administración de riesgos; y el Pilar 3, relativo a la transparencia y relevación de información como base para el funcionamiento del mecanismo de disciplina de mercado en esta área del sistema financiero.

Esta presentación sobre el régimen de Solvencia II va a tocar también el marco conceptual que se usa para elaborar el balance de solvencia, en particular las consecuencias de la aplicación de este enfoque económico del principio de consistencia con el mercado, con el que se hace la valoración tanto de los activos como de los pasivos, así como los retos que las autoridades europeas de supervisión enfrentarán en la aplicación práctica del llamado principio de proporcionalidad. En otras palabras,

cómo aplicar estos regímenes de solvencia a entidades reguladoras de diferente tamaño. También creo que de esta exposición extraeremos elementos muy valiosos.

Finalmente el tercer bloque de sesiones de este seminario se va a dedicar al análisis del Modelo de Solvencia Suizo, o la Prueba de Solvencia Suiza como es conocida.

Estas presentaciones sobre el modelo suizo nos van a permitir conocer algunos elementos conceptuales de este esquema regulatorio, además de la experiencia del desarrollo de un modelo de requerimiento de capital de solvencia muy particular, con un alto nivel técnico de desarrollo y que además ya está operando en la práctica. Con la particularidad de que este modelo en especial considera como parte integral de éste la evaluación de escenarios que impactan sobre la solvencia futura, es decir, las pruebas de estrés.

Creo que la oportunidad de que expertos en estos diferentes regímenes de solvencia de los Estados Unidos, de la Unión Europea y de Suiza compartan con nosotros sus conocimientos y experiencia, nos va a permitir lograr un enriquecedor intercambio de ideas y de propuestas que contribuirá al desarrollo y perfeccionamiento de los esquemas de solvencia en nuestra región.

Este seminario va a ofrecer esta oportunidad única, por lo menos hasta ahora en nuestra región, no solo de aumentar nuestro conocimiento técnico respecto al diseño y operación de estos tres diferentes regímenes de solvencia, sino también la posibilidad de contrastarlos, de forma tal que podamos extraer de ellos los elementos que puedan ser aplicables de acuerdo con las condiciones particulares de nuestros mercados.

Quisiera agradecer a los panelistas que han aceptado la invitación de ASSAL para contribuir con sus conocimientos a este seminario, y también a los anfitriones y organizadores por su espléndido trabajo. Este esfuerzo de ASSAL va a contribuir a que los supervisores de nuestra región contemos con nuevas y mejores herramientas para seguir impulsando el desarrollo de los mercados de seguros en América Latina.

Apertura

Presentación del conferencista

Alex Monge-Naranjo,
División de Investigación, Banco de la Reserva Federal (San Luis)



Es un enorme honor presentar al señor Finn Kydland, uno de los economistas que más impacto ha tenido en la manera en que pensamos y escribimos modelos económicos. Es imposible hacer hoy un buen doctorado en Economía sin haber examinado dos o tres de los “papers” del señor Kydland. La idea esencial de su trabajo es muy sencilla: los problemas económicos son problemas de los agentes económicos. Y las herramientas que se pueden utilizar para resolver problemas de ingeniería, de física o de matemática, si bien son muy útiles, no son suficientes para entender los problemas económicos.

Esto es así porque estamos lidiando con agentes que tienen un objetivo, que tienen información, que tienen incentivos. Y cuando cambiamos el ambiente político o económico, vamos a cambiar esa información, vamos a cambiar el comportamiento, porque la función-objetivo probablemente no cambia. Entonces usar herramientas básicas de control no va a ser suficiente, porque cuando controlamos el ambiente económico, vamos a estar cambiando el ambiente. Y eso lleva a lo que se conoce como inconsistencia temporal de los planes óptimos. Podríamos entender cómo está operando la economía en un momento dado, pero si esa economía la intervenimos y queremos cambiar su comportamiento, no podemos hacerlo sin considerar informal o formalmente cómo es que la nueva política va a ser enfrentada por los agentes económicos.

Y el problema no acaba ahí, porque incluso si somos lo suficientemente inteligentes los agentes económicos también van a serlo. Entonces, saben

que cuando se diseña una política y se tiene que ejecutar, los gobiernos o los agentes reguladores van a tener, en la mayoría de las ocasiones, incentivos para reoptimizar y cambiar oportunamente su regulación, su intervención. Esto va a generar que cuando los agentes económicos piensen cuál va a ser, no el objetivo declarado del gobierno o agente interventor sino el que efectivamente se va a dar, el equilibrio que se logra en la economía va a ser muy distinto al que se pensaba. Este es el problema de inconsistencia temporal.

Eso se incorporó muy claramente en el pensamiento económico, principalmente en los ochentas y los noventas, y el diseño de la política económica cambió. Ya no era suficiente tener expectativas racionales. Teníamos que pensar en el nivel estratégico, y creo que todavía hay mucho espacio para introducir esas consideraciones en el diseño de políticas. Principalmente en el mercado de seguros, porque por su propia naturaleza se está trabajando en contingencias, en riesgos, en estados del mundo. Se están tomando acciones hoy a cambio de una acción a futuro que va a depender de lo que ocurra. Y dependiendo de lo que ocurra, puede haber incentivos a reoptimizar, a cambiar el comportamiento, desviarse de lo que se anunció.

De modo que se trata de una idea muy sencilla, pero muy poderosa. Si no se la toma en cuenta a la hora de diseñar políticas económicas, se está casi condenado a resultados muy modestos, por debajo de lo que quisiera alcanzarse. Con esta idea de que tenemos agentes optimizadores que no solo piensan en hoy, sino también en los incentivos de

los demás, incluyendo el gobierno a futuro, el señor Kydland además ha influenciado una enorme cantidad de papers. Si usted entran a *Google Scholar*, se van a dar cuenta de que Finn Kydland tiene más de veinticinco mil citas.

En el pensamiento macro ha sido fundamental su trabajo *"Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans"* publicado por el *Journal of Political Economy* en 1977. También es clave el escrito *"Time to build and aggregate fluctuations"*, que lo llevó a la fama y por el cual le asignaron el Premio Nobel, y donde efectúa, según mi entender, dos contribuciones esenciales.

Una es de substancia, al avanzar la idea de que muchas de las fluctuaciones económicas no necesariamente son indeseables y que son resultado natural del progreso. El progreso no ocurre suavemente en el tiempo, porque la capacidad productiva se expande a tasas que son irregulares. Y eso puede causar debate porque ciertamente muchas políticas económicas, deseables o indeseables, también pueden generar fluctuaciones económicas.

Pero independientemente de si se tiene o no se tiene una visión keynesiana, la otra contribución de ese *"paper"* es poner en un formato formal, dinámico, consistente con el resto de la economía, la manera en que se modela y se piensa en el comportamiento de economías agregadas a lo largo del tiempo en los distintos estados del mundo. Hoy, aún el keynesiano más recalcitrante, si es

bueno, va a usar el modelo de equilibrio general. Y es una contribución del profesor Kydland y de Prescott, y de muchos de sus colegas y coautores.

La última contribución de las muchas que tiene el profesor Kydland es la incorporación de consideraciones internacionales a la hora de entender el comportamiento de economía. Su trabajo con Backus, que es otro de los clásicos, acerca de ciclos económicos internacionales, es uno de los primeros en los cuales se incorpora el comportamiento de muchas economías al mismo tiempo. Y eso es útil porque muchas veces, si hay algo que es muy obvio para quienes toman decisiones, pero no necesariamente analizado en modelos económicos tradicionales, es que los países no se pueden entender si no se comprende lo que pasa en otros países. No podemos entender cuál es el ciclo económico de Costa Rica si no podemos discernir qué es lo que está pasando en el resto del mundo. Como lo acaba de mencionar don Rodrigo Bolaños, no podemos entender el comportamiento del mercado inmobiliario en Costa Rica sin comprender qué es lo que está pasando en el de Estados Unidos, y en parte también en el de Europa.

Por la clara relevancia de las contribuciones y la manera de pensar en economía del profesor Kydland es fantástica su participación en este seminario. Les dejo con el profesor Finn Kydland, de la Universidad de California en Santa Bárbara, para su conferencia sobre los *"Riesgos en la economía mundial"*.

Riesgos en la economía mundial

Dr. Finn E. Kydland,
Premio Nobel de Economía 2004



Muchas gracias Alex, es un honor para mí tener la oportunidad de hablar con ustedes. Lo que voy a hablar puede aplicarse a casi cualquier país del mundo, pues está relacionado con el riesgo y con la predictibilidad de lo que va a suceder en el futuro. El papel del Gobierno es crucial y lo que plantearé resume mucho de lo que está pasando en el ambiente político, en los gobiernos, y es que resulta menos predecible de lo que debería.

Ese papel está relacionado con actividades que promueven el crecimiento, como la formación de capital, las innovaciones, que son decisiones con visión a futuro. Y en particular, como explicaré con más detalle adelante, requiere de una visión sobre el ambiente político del futuro. Cuál va a ser el ambiente de los impuestos, el regulatorio, etcétera. Eso es teoría económica básica.

Lo que hace este tema particularmente difícil es el hecho de que la política gubernamental es inconsistente a través del tiempo. Esto es algo que Prescott y yo encontramos hace muchos años, y de lo que no se hablaba mucho en el pasado. No parecía ser algo que fuera urgente, hasta en el 2008, cuando me di cuenta de que éste es uno de los asuntos más cruciales e importantes a la hora de pensar en el futuro de las naciones.

Las ramificaciones de esta teoría tienen que ver con la idea de que en muchas circunstancias las decisiones gubernamentales se dan sin tomar en cuenta muchas de las implicaciones de una política determinada, y el ambiente real en que operan las políticas. En la práctica, esto podría resultar en que una mala política sea seguida consistentemente a través del tiempo, o podría llevar a que una política sea razonablemente buena pero haya incertidumbre sobre si seguirá vigente en el futuro, lo cual

tendría consecuencias adversas sobre el ambiente de inversión, ahora y en el futuro. En ambos casos, las consecuencias serían malas para la sociedad.

La interacción entre esos dos grandes temas, es decir el hecho de que las decisiones que promueven el crecimiento se toman mirando hacia el futuro, por un lado, y que la política gubernamental es inconsistente en el tiempo, por el otro; va a ser crucial en muchas circunstancias, al pensar en lo que va a suceder en el futuro. Ahí quiero llegar.

Varias partes del mundo pueden servir como ejemplo, como se aprecia en el gráfico de la página 26 que tiene datos sobre el Producto Interno Bruto (PIB) real per cápita desde el inicio de los años cincuenta hasta 2010, medido en dólares constantes del 2005. Los Estados Unidos están en la parte más alta, pues la modestia no me dejó incluir a Noruega aquí. Pero también están incluidos países que han crecido bastante rápido y unos cuantos que no han crecido tan rápidamente.

Así, Corea, Hong Kong y Taiwán son países de crecimiento muy rápido. Japón lo fue por un tiempo, pero ha experimentado una dramática ralentización de su crecimiento. Costa Rica está en celeste, y parece que sigue a México más o menos en su trayectoria, lo que para mí sugiere que en Costa Rica hay una gran oportunidad de crecer más rápido. Por debajo de ambos, están dos países que examinaremos más adelante. Y luego tenemos China, por supuesto, que tiene muy buena prensa por su tamaño; se dice entonces que China en unos cuantos años va a ser la economía más grande del mundo en términos de PIB. Ahora, esto no va a pasar en términos del PIB per cápita. Mucha gente se sorprende, pero el PIB per cápita en China es muy bajo, por la cantidad de población, aunque

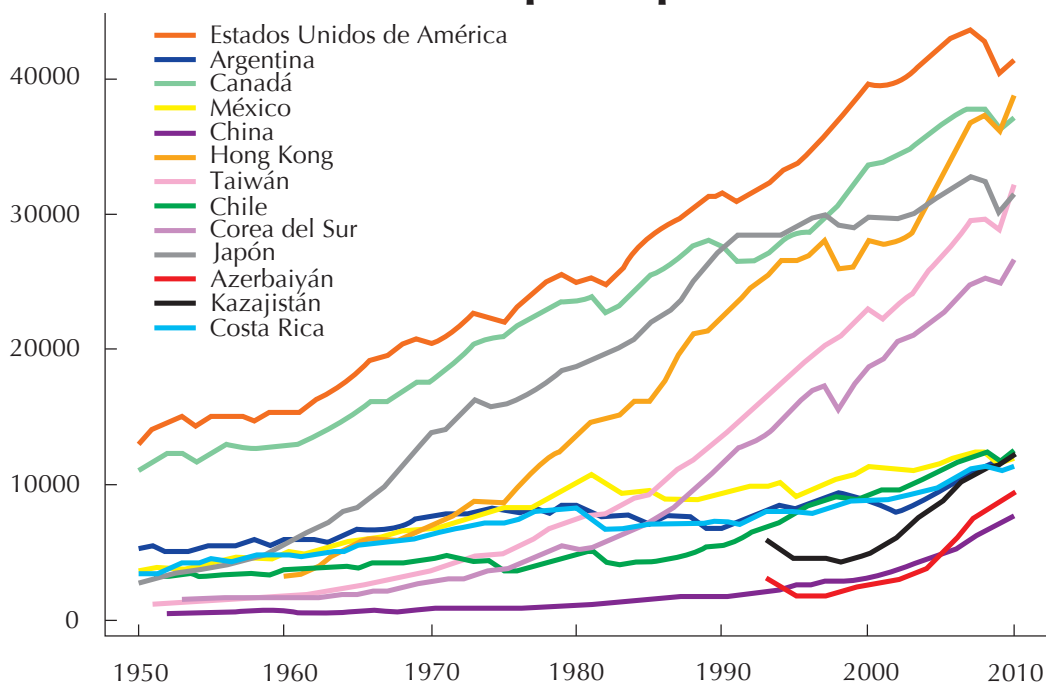
su crecimiento ha sido impresionante en la última década o dos.

Examinaré los casos de algunas de estas naciones más adelante, pero primero quiero reseñar algunos elementos macroeconómicos fundamentales, enfatizando sobre todo en la función de producción agregada. Esta es un componente clave de todos los modelos macroeconómicos en estos días y es bastante sencillo de comprender. Se podrían considerar más detalles, claro, pero la esencia es que el PIB consiste de consumo, inversión, compras del Gobierno, y exportaciones netas, y se produce utilizando capital y trabajo. De ahí que el PIB es una función de factores de trabajo y de capital, que incluye una parte muy importante: el nivel de tecnología. Este nivel es muy relevante para el crecimiento a largo plazo, porque son actividades de innovación, de investigación y desarrollo, por lo que es fundamental tener en cuenta el progreso de esta tecnología.

Entonces, para decirlo de forma sencilla, la forma en que progresan las economías a largo plazo está vinculada con su progreso tecnológico, porque la innovación y el cambio tecnológico llevan a un crecimiento de la productividad futura. Para aprovechar la coyuntura innovadora se contratan trabajadores y se invierte capital para producir bienes y servicios, suben los ingresos, etcétera, y así es como a largo plazo se va dando el desarrollo de los países.

Pero es clave tener confianza de que la productividad crecerá a futuro, como ilustran los casos de Kazajistán y Azerbaiyán, que son países muy ricos en recursos, sobre todo hidrocarburos y otros minerales. Los dos países han manejado muy bien su riqueza de recursos y han crecido muy rápido desde el final de la Unión Soviética. Rápidamente han superado a Chile en términos de PIB per cápita y, lo que es interesante para nuestros efectos, al crecer tan rápido se han encontrado con un cuello

PIB real per cápita



Fuente: Penn World Tabla 7.1 (año base = 2005)

de botella muy importante en lo relativo al capital humano. Esto nos recuerda que en la función de producción agregada, el factor trabajo no se refiere solo a la cantidad de población sino también al número de personas que tienen las capacidades productivas que demanda el mercado.

Puede haber una interacción entre el grado de crecimiento del nivel tecnológico, sea más rápida o más lentamente, y la base de capital humano que tiene un país. Y en Kazajistán saben que han llegado a un cuello de botella, que no hay suficiente personal capacitado para seguir progresando o creciendo tan rápido como les gustaría. Azerbaiyán está en una situación similar y como consecuencia ambos países están tratando con ahínco de mejorar su sistema educativo, con el propósito de solventar esta limitación y que no les afecte tanto el crecimiento como actualmente.

Esto deja clara la importancia del Gobierno y sus políticas, porque para tomar ventaja del cambio tecnológico hay que invertir en nuevo capital, sea humano o físico, como edificios o equipo. Esas son decisiones a futuro, involucran grandes gastos hoy pero hay un retorno que los compensará sobradamente en el futuro. Por eso la decisión del Gobierno con respecto a los impuestos sobre dichos retornos, por ejemplo, podría ser muy importante. El cambio en los ambientes regulatorios puede también tener un efecto tan importante como el aspecto fiscal, puesto que puede tener el mismo impacto sobre el riesgo de los negocios y la decisión sobre si involucrarse en estas nuevas actividades.

Entonces, la predictibilidad en términos futuros podría ser muy importante en la ponderación de esas decisiones que deben tomarse hoy, y las políticas gubernamentales pueden ser un elemento crucial, positivo o negativo, para el crecimiento. Si se examinan las últimas dos décadas, en particular el período de 1990 a 2005, Argentina e Irlanda son grandes ejemplos de esto. Solo que Argentina es un ejemplo del aspecto negativo, e Irlanda fue un gran ejemplo positivo en ese mismo período.

Un ejemplo de la importancia de esta predictibilidad de largo plazo es lo relativo a la reducción temporal de los impuestos en los Estados Unidos en el 2008 y 2009, y hasta dónde podrían tener algún tipo de capacidad de estímulo. No hay mucha evidencia de que esa política fiscal tuviese un gran

efecto de estímulo en el gasto de los consumidores o en la inversión. Y en relación con el gasto público del paquete de estímulo, si éste se da en infraestructura, educación, investigación y desarrollo, y la productividad futura se eleva significativamente, entonces puede valer la pena la deuda adicional en que se incurrió, pero si ese gasto no eleva la productividad entonces no habría sido una buena idea para un país que está tan endeudado, inclusive con grandes problemas presupuestarios.

Ahora, supongamos por un momento, como un ideal simplificado, que un decisor o un político benevolente tiene como objetivo invariable maximizar todo lo posible el bienestar de la nación y de los ciudadanos a futuro, pero al hacer esto obviamente va a tomar en cuenta el efecto de los planes, y el efecto que va a tener en las decisiones de los individuos a futuro.

Como describí anteriormente, esta política futura podría ser crucial para decisiones y actividades innovadoras para obtener recursos de capital. Pero la implicación teórica es que, aún en un caso así, el plan resultante no es consistente a través del tiempo, y a menos que haya un mecanismo que obligue a estar comprometidos con esta política puede existir una fuerte tentación a futuro para cambiar este plan. Y si el gobierno sucumbe a dicha tentación entonces podría causar un gran problema para la sociedad.

Entonces a pesar de las mejores intenciones de este benévolo tomador de decisiones, o gobernantes, a menos de que se tengan mecanismos de compromiso con esta política, podríamos tener entonces un resultado muy malo en el futuro. Y esto podría ser un resultado matemático, si se quiere, porque la economía involucra bastante matemática. Por supuesto según los términos políticos y demás, sobre todo dependiendo del país del que se trate, el efecto hacia el futuro podría ser aún peor.

Cabría preguntarse, ¿dónde sería teóricamente más fuerte el impacto de cambiar la política futura, y dónde habría una mayor tentación para hacerlo? El impacto sería más grave si se da sobre decisiones que se han tomado con la idea de que va a haber retornos por un gran tiempo, sobre todo en formación de capital, que son decisiones que miran al futuro. Y la tentación podría ser, en este ejemplo del gobernante benévolo, de que una vez que se hayan

tenido las políticas de crecimiento y esto haya llevado a construir las fábricas y desarrollar las actividades de innovación, entonces el gobierno puede tener una urgencia donde sería tentador subir los impuestos a los retornos de dichas fábricas sobre las actividades productivas que ya estarían llevando a cabo. Entonces, podría ser una forma fácil de generar ingresos extra, y usualmente eso puede suceder en la práctica.

Pero también podríamos tener un período de no pago parcial de la deuda gubernamental, lo cual puede darse a través de un mecanismo indirecto, como un aumento sorpresivo de la inflación, o través de una decisión directa de no pagar, lo cual depende en mucho del gobierno. En Latinoamérica, por ejemplo, si tienen buena memoria, pueden pensar en muchos ejemplos, tanto de inflación galopante como de cesación de pagos de la deuda.

¿Cómo hacer entonces para asegurar que el Gobierno se ve comprometido a cumplir con sus propias políticas en el largo plazo, y no cae en esas tentaciones? Hay tres mecanismos que los Gobiernos han usado en la práctica para tratar de “amarrarse sus propias manos”, no siempre con éxito. No voy a hablar del patrón oro, por supuesto, porque es muy antiguo y no ha estado utilizándose en los últimos 70 años. Pero otros dos ejemplos pueden ser relevantes y podrán resonar sobre todo en Latinoamérica.

Hacer que el banco central sea independiente de la presión política es la mejor forma de estar comprometidos con una buena política monetaria a largo plazo. Este es un principio que tiene gran influencia en términos del ambiente de política monetaria de países como Noruega o Suecia, por ejemplo, como podría atestiguar cualquier funcionario de un banco central en esos países. Existen estudios que sugieren que mientras más se independice el banco central, más benigno será el ambiente de política monetaria. El de Alemania era el maestro de la consistencia, por decirlo de alguna forma.

En Argentina, por otra parte, no podríamos llamarlo independiente. Por un tiempo parecía que había una persona bastante sensata a cargo del banco, quien era presidente desde hacía bastantes años, lo cual era inusual. Porque una señal de consistencia en política monetaria es que no se cambie al presidente del banco central con mucha

frecuencia. Pero si se ve desde el 1945, ¿cuántos presidentes creen que ha tenido ese banco central en 67 años? ¿Nueve? No. ¡Cincuenta y cuatro directores en 67 años! En promedio, cada presidente estuvo 15 meses en el cargo. Alrededor del año 2002, en un período particularmente tumultuoso, el director cambió dos o tres veces en un año. Y por supuesto, ustedes pueden haber escuchado sobre el cambio que se llevó a cabo hace un par de años, cuando durante el gobierno de la señora Kirchner el presidente del banco central se rehusó a utilizar las reservas del banco central, y entonces fue reemplazado por un nuevo director.

El otro mecanismo que se ha utilizado es la caja de conversión. Por ejemplo, fue intentado en Argentina en 1990, cuando Menem llegó al poder después de una década particularmente mala, que a veces se le ha llamado la “década perdida”. Menem trató de forjar credibilidad para su país entre los inversionistas y establecieron un régimen de convertibilidad de 1 a 1, a la par del dólar, en forma que parecía creíble. Pareció funcionar por cierto tiempo y la nación creció a tasas respetables, hasta que en 1998 todo se volvió a desarmar. Este ejemplo es reminiscente en muchas formas de lo que sucedió en la zona europea.

Esos mecanismos de compromiso solamente aplican a las políticas monetarias. Aunque la política monetaria nunca puede separarse completamente de la política fiscal, como se explicará en un momento. Es una lástima que sea difícil encontrar mecanismos de compromiso para políticas fiscales, porque muchos economistas estarían de acuerdo en que la política fiscal, bajo circunstancias normales, es mucho más importante para el crecimiento de las naciones que la política monetaria.

Volviendo al caso de Argentina. En la década de los noventa, que es la “década perdida”, hubo una caída de más del 20 por ciento del PIB por persona en edad de trabajar. Luego Argentina pareció crecer bastante rápido, aunque en un estudio que hice con el Banco de la Reserva Federal de Dallas y Carlos Salazar de Argentina, hicimos un modelo de crecimiento y encontramos que debería haber crecido mucho más rápidamente, al igual que su reserva de capital, lo cual sugiere que no tuvo la credibilidad que Carlos Menem creyó que había generado. Luego, al inicio de la década pasada se

derrumbó de nuevo, con otra caída increíble de más del 20 por ciento en un período mucho más corto de tiempo.

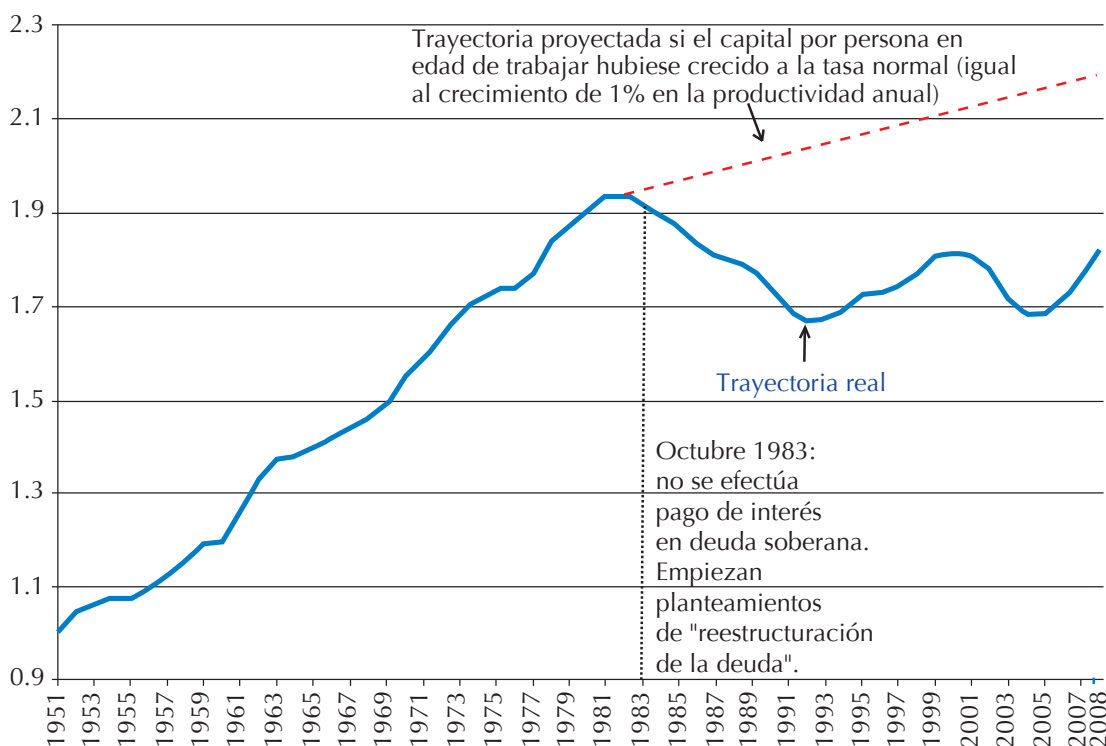
El gráfico en esta página es uno de los más depresivos que he visto, porque representa el capital de trabajo de Argentina, que subió en 1982 a un pico. Desafortunadamente no tenemos las cifras de los últimos cuatro años, porque en Argentina al gobierno le gusta jugar con las cifras para que sea difícil evaluar lo que está sucediendo, y los números ya no son comparables con los que había antes de 1999. Pero aún ahora Argentina no ha recuperado el nivel de ese pico de hace 30 años, con las consecuencias predecibles como salarios más bajos, jornadas laborales más largas, cifras de desempleo y de pobreza subiendo. La razón de esto podríamos suponer es que Argentina sufrió de lo que podríamos llamar la "enfermedad de la inconsistencia del tiempo".

Es el resultado de perder credibilidad entre los

inversionistas, por las cosas que pasaron en 1998 y en períodos anteriores. Como no habían resuelto sus problemas fiscales y les permitían endeudarse en el exterior, las provincias pidieron prestado excesivamente y hacia el final de los noventa se hizo muy claro que no podrían pagar esa deuda. Entonces recurrieron al gobierno federal, la deuda gubernamental se disparó y todo se vino al suelo.

Esto que digo de Argentina, también podría estar diciéndolo de España. En la Eurozona, el euro parecía ser una buena idea en el contexto de política monetaria, pero siempre fue muy borroso cuál sería el ambiente fiscal, y eso claramente ha tenido un mal efecto. Están haciendo sus mejores esfuerzos por mejorar la situación, pero desafortunadamente no parece haber un plan a largo plazo, un plan claro, sino que los diseñadores de políticas en la Eurozona están meramente respondiendo ante las crisis, una después de la otra. Parecieran estar atascados en las medidas por adoptar y hay

Argentina. Capital por persona en edad de trabajar (escala logarítmica)



mucha incertidumbre sobre lo que van a hacer al final. Esto claramente ha dañado esa área.

Previamente mencioné que Irlanda era un ejemplo positivo de políticas públicas que impulsan el crecimiento, en contraste con Argentina. En 1990 Irlanda estaba en el vagón de cola de Europa en cuanto al PIB per cápita real, pero en un período de 12 o 15 años sobrepasó a todos los otros países. Eso es increíble. El país tenía un alto nivel de educación, muchas personas potencialmente capaces, pero no tenían fábricas ni edificios de oficinas, es decir el capital físico, en donde poner esas habilidades a producir. Entonces Irlanda planteó que quienes invirtiesen en ese capital físico, en construir las fábricas, fuesen extranjeros o locales pagarían tasas muy bajas de impuestos, lo plantearon como una política de largo plazo y eso disparó su crecimiento. Me hubiera gustado que esto fuera un mejor ejemplo, pues en los últimos años Irlanda tuvo un tropiezo, porque crearon una burbuja inmobiliaria y cuando llegó la crisis financiera tuvieron una fuerte caída. Pero eso no resta el éxito de la historia entre 1990 y 2005, que demuestra un compromiso muy importante con un ambiente favorable para el crecimiento a largo plazo.

Unas cuantas palabras sobre los Estados Unidos, que tiene bastante interés. Entre 1947 y 2007 su PIB real per cápita creció alrededor del 2 por ciento por año. Hubo algunos altibajos, cíclicos, como el registrado al final de los setentas e inicios de los ochentas, pero la nación se recuperó bastante rápidamente. Eso es típico de un ciclo empresarial, de un ciclo de negocios. Caían entre un 4 y 5 por ciento, pero luego se recuperaban rápidamente. Sin embargo, en los últimos años se han ubicado cerca de 12 por ciento por debajo de la tendencia mencionada, lo cual es sorprendente. Es más, no pareciera haber ningún movimiento hacia el nivel anterior, como fue el caso en los ciclos anteriores. Es como si se estuviera en una tendencia nueva que sea de 10 a 12 por ciento menor que la anterior.

¿Cuál puede ser la razón de esto? Con un muy buen economista, Carlos Salazar, hicimos un experimento, tomando un modelo moderno de crecimiento estándar, sin nada extravagante, e incluyendo el papel del gobierno. Lo que sugerimos en el modelo fue que ante el crecimiento de la deuda del gobierno, nos íbamos a preocupar sobre quién iba a pagar este incremento del endeudamiento. El

principio de inconsistencia del tiempo sugiere que sería razonable que los propietarios de los negocios piensen que ellos serán los que tendrían que pagar esa deuda, mediante impuestos de capital mayores.

Entonces se introdujo en el modelo experimental el supuesto de que para evitar que la deuda aumentara, los impuestos iban a aumentar en los siguientes 20 años. El resultado del experimento mostró un fuerte impacto en cuanto al ambiente de inversiones, lo cual da una explicación sobre su baja en los últimos cuatro años y, más importante aún, sugiere que va a tomar mucho más tiempo volver a la tendencia anterior de crecimiento del PIB per cápita real en los Estados Unidos.

Podemos pensar en otras explicaciones, pero creemos que esta es la única que logra explicar también el hecho de que el consumo de corto plazo no caiga. Incluso este año no hay gran evidencia de que Estados Unidos esté logrando volver a su tendencia previa de crecimiento. La tasa de crecimiento fue del 2 por ciento en el último trimestre y un poco menos en los últimos doce meses. Si tomamos en cuenta la tasa de crecimiento poblacional, esta nueva tendencia de crecimiento todavía es más lenta. Tiene una divergencia con respecto a las tendencias de antaño.

El caso de China es importante para completar la visión general sobre el crecimiento. Podría parecer que la consistencia de las políticas es extremadamente importante y que con eso basta. Es cierto que es importante, pero no es suficiente. Si un país está siguiendo una mala política consistentemente, no va a resultar el mejor de los escenarios, y China es un ejemplo de esto. Un estudiante mío y dos de sus colegas, escribieron un artículo, *Creecer como China*, para una de las primeras tres revistas de economía de Estados Unidos. Ahí muestran que como en China el sistema bancario es básicamente estatal muchas compañías tienen acceso a los créditos blandos estatales. Teniendo acceso a capital fácil y barato, y una mano de obra muy barata, entonces han podido mantener ganancias impresionantes. Pero una de las cosas que aprendí de ese artículo es que no tuvieron necesidad de mejorar sus niveles de tecnología, que como ya vimos es el principal impulsor del crecimiento de largo plazo. En la mayor parte de otros países, incluyendo economías emergentes, el mayor dinamismo de crecimiento sería la actividad empresarial privada, de pequeño y

mediano tamaño, los innovadores, y quienes necesitan capital para ponerse a trabajar. En China no hay mucha posibilidad de tener préstamos individuales para hacer fructificar las ideas de empresarios privados, porque el financiamiento es acaparado por las compañías conectadas al sistema bancario estatal. Eso va a afectar a China en el futuro.

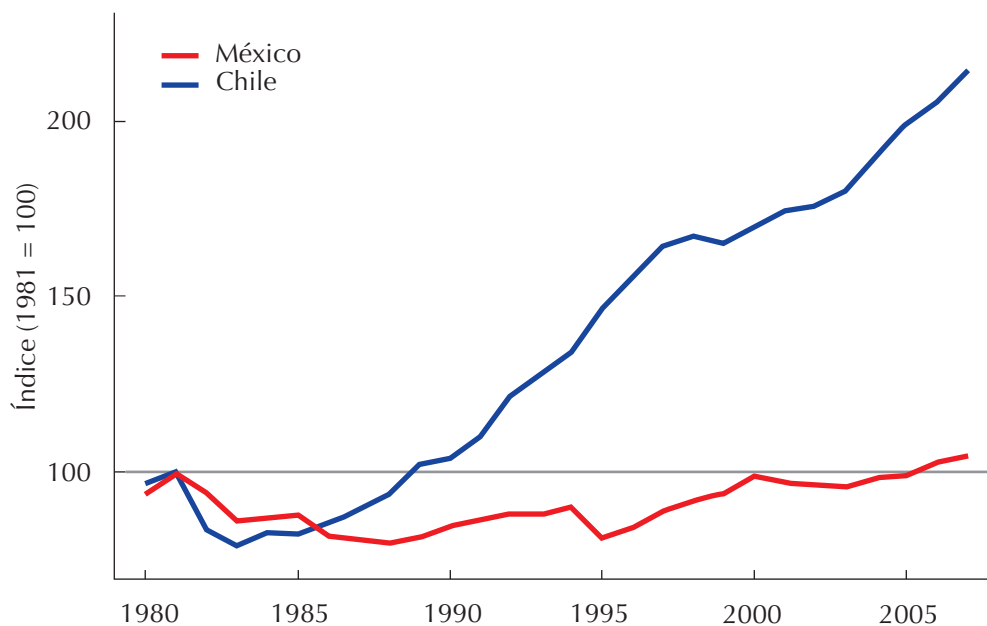
En cuanto a la importancia del sistema bancario un ejemplo importante lo brinda la disparidad entre lo que hicieron Chile, en 1982, y México cuando sus bancos estaban en problemas, debido a precios bajos de sus recursos mineros en el caso de Chile, y del petróleo en el caso de México. En Chile, por ejemplo, los bancos que tenían la mitad de los depósitos de la nación ya no tenían la suficiente liquidez y el Gobierno tuvo que intervenir. Decidió cuáles eran viables y el resto fueron dejados de lado, quebraron y luego fueron reprivatizados. El mercado comenzó a funcionar nuevamente y los fondos fluyeron a los mejores usos.

En México pasó algo similar, excepto que los

bancos no fueron reprivatizados por más de una década. El gobierno se dio cuenta de que el costo de actuar como lo hizo Chile era muy alto a corto plazo. Por ejemplo, el PIB cayó el 15 por ciento en dos años en Chile, que es un costo inicial muy alto. México mantuvo los bancos en manos gubernamentales, pero si ustedes piensan que los administradores gubernamentales saben cuál es el mejor uso de los fondos, bueno, también podríamos decir que Santa Claus existe. El gráfico en esta página permite ver lo que pasó, comenzando los dos igual en 1982. Mientras Chile ha crecido de forma saludable, México eventualmente reprivatizó los bancos pero tuvo una situación bastante precaria por mucho tiempo y en 2005 estaba en el mismo nivel que en 1982.

Como resumen, es necesario hacer énfasis en que el largo plazo es mucho más importante que el corto plazo, y ustedes saben mejor que nadie que existe mucha incertidumbre en el mundo. No necesitamos incertidumbre extra que venga del gobierno.

PIB real por persona en edad de trabajar en Chile y México



Fuente: Penn World Tabla 6.3 (año base = 2005)



Comentario sobre la conferencia

*José Luis Arce Durán,
Presidente de CONASSIF*

Ante la excelente exposición del profesor Kydland, poco se puede agregar. Pero quisiera hacer unos pequeños comentarios sobre la idea fundamental de la conferencia, que me parece vale la pena rescatar, de que el crecimiento económico es impulsado básicamente por el aspecto tecnológico. Pero, a su vez, el crecimiento económico requiere de un entorno económico, político, institucional, de políticas públicas, tanto económicas como en otras materias, suficientemente predecible y apropiado.

Los últimos cinco o seis años han sido muy complejos. Recordemos que estamos apenas saliendo de una profunda crisis económica, recesión y crisis financiera. Y da la sensación de que las economías avanzadas y algunos países en desarrollo, como es el caso particular de Costa Rica, se han quedado a medio camino en ese proceso y en el de plantear medidas sólidas, consistentes y sostenibles para los problemas que se empezaron a percibir en la economía mundial a partir de los años 2008 y 2009.

Entonces parece fundamental esa necesidad, apuntada por el conferencista, de un proceso de mejora de las políticas públicas, fundamentalmente en la toma de decisiones en ámbitos políticos y en lo relativo a la política económica, macroeconómica y en general, que ayuden a consolidar el proceso de recuperación después de esa crisis.

Interesantemente, para los países latinoamericanos la crisis fue relativamente benigna, sobre todo si la comparamos con situaciones similares en los años ochenta. Parte importante de ese buen comportamiento de las economías latinoamericanas du-

rante el período de la crisis y poscrisis fueron, justamente, los avances que esas economías hicieron en mejorar los marcos generales de política económica durante el período posterior a la crisis de los ochenta. Esas mejoras en los lineamientos centrales de política económica, financiera, macroeconómica, de política monetaria, fueron fundamentales para que algunos países que abordó el profesor Kydland en su presentación tuvieran un desempeño relativamente bueno, incluso en períodos tan convulsos como los que experimentamos en 2008 y 2009.

El reto ahora es que esas políticas públicas se mantengan, que sigan siendo consistentes en el tiempo, que aprendamos a vivir con ciertas reglas que ayudan, sobre todo, a tratar de mitigar los ciclos económicos marcados. Creo que esta es una enseñanza fundamental que América Latina entendió y que debe fortalecer en el corto y mediano plazo.

Algunos países como Costa Rica, sin duda todavía tienen que aprender mucho, sobre todo en el sentido de impulsar una política fiscal que sea consistente y sostenible en el tiempo. Avanzamos bastante en la parte de la política monetaria, pero estamos todavía con tareas pendientes en el aspecto fiscal.

En el nivel de las economías avanzadas, como en el caso de Estados Unidos y Europa, la discusión en este momento es justamente cómo dar consistencia en el mediano plazo a las políticas en materia fiscal. En eso hay bastante entramado, con el agravante de que mientras esas trabas no se resuelvan probablemente nos tocará experimentar todavía algunos años adicionales de lento

crecimiento y, sobre todo, de gran incertidumbre acerca de lo que puede suceder en el futuro. Sin duda, esto no es algo que promueva las condiciones apropiadas para el crecimiento económico sostenido y para la estabilidad.

Como reguladores y supervisores del sistema financiero también nos corresponde una cierta tarea en ese sentido. Nosotros establecemos reglas, tomamos medidas de política económica que también contribuyen o no a la predictibilidad y, sobre

todo, dependiendo del marco en que sean formuladas, pueden ser un factor positivo o negativo. En ese sentido, la presentación del profesor Kydland también llama a tener presente ese rol nuestro en la creación de ese marco institucional, de ese marco general de políticas públicas. No es solo desde el punto de vista microprudencial sino también desde el punto de vista macroprudencial, que los supervisores y reguladores tenemos una tarea importante por cumplir.

1

SESIÓN

Solvencia en el ComFrame



Solvencia en el ComFrame

Yoshihiro Kawai,
Secretario General de IAIS

Quisiera concentrar mi exposición sobre temas de solvencia en el contexto del Marco Común para la Supervisión de Grupos de Seguros Internacionalmente Activos (ComFrame, por su abreviación en inglés).

El ComFrame es el proyecto más importante por parte de la IAIS. El mensaje clave aquí es: solución global. Tomando en cuenta que los mercados de seguros son cada vez más globales y estamos enfrentando más y más desafíos globales, necesitamos una solución global.

El propósito del ComFrame es proveer una solución global a la supervisión de seguros para grandes aseguradoras internacionales. Por eso voy a cubrir tres temas clave sobre el Marco Común, a saber, ¿por qué se necesita?, ¿qué es? y ¿cuándo será terminado?, con la meta de que así tengan una visión más actualizada, clara y exhaustiva respecto al ComFrame.

La primera pregunta es ¿por qué se necesita el ComFrame? Esencialmente, porque las compañías de seguros internacionalmente activas en el mundo actual representan más del 50 por ciento de la cuota global del mercado de seguros. Además, la tendencia al aumento en los negocios internacionales seguirá en los años venideros y el negocio de seguros es cada vez más global.

Sin embargo, a la fecha no hay un marco internacional coherente para la supervisión de los grupos de seguros internacionalmente activos. No hay un lenguaje de supervisión común entre los reguladores que supervisan un mismo grupo, porque los enfoques o los lenguajes de supervisión son muy diferentes de un país a otro. Es por

El propósito del ComFrame es proveer una solución global a la supervisión de seguros para grandes aseguradoras internacionales.

ello que necesitamos urgentemente desarrollar un marco global común e integrado para supervisión de grupos.

Hay dos objetivos claves para el ComFrame. Primero, establecer para los supervisores un marco exhaustivo para supervisar los Grupos de Seguros Internacionalmente Activos (IAIGs por sus siglas en inglés) y atender sus riesgos. Segundo, fomentar la convergencia de las medidas de supervisión y regulación en el ámbito cualitativo y cuantitativo, porque sin enfoque de supervisión consistente y comparable entre los que supervisan un mismo grupo, no podemos comunicarnos y así supervisar al grupo efectivamente.

Vistas las razones para desarrollar el citado Marco Común, pasamos al punto medular de esta presentación: ¿qué es el ComFrame? Lo componen cuatro módulos, que veremos seguidamente.

El módulo 1 es el relativo al alcance del ComFrame, y describe los criterios para que los grupos de seguros internacionalmente activos entren en el Marco Común.

Interrelaciones – PBS, ComFrame y Paquete G-SII

Tipo de entidad	Entidad Legal	Grupo	IAIGs	G-SII (=IAIG)	G=SII≠IAIG (caso teórico)
1 ^{er} nivel: PBS	PBS que aplican solo a las entidades legales y grupos				
2 ^{do} nivel: ComFrame			ComFrame		
3 ^{er} nivel: Paquete G-SII				Paquete G-SII	

El **módulo 2** se refiere a los grupos de seguros internacionalmente activos y establece los requisitos que éstos deberían cumplir.

El **módulo 3** está vinculado a los supervisores y describe el proceso, la estructura y los requisitos que deberían desarrollar para supervisar los grupos de seguros internacionalmente activos.

Finalmente, el **módulo 4** es atinente a la puesta en ejecución del ComFrame y establece las precondiciones para desarrollarlo y ponerlo en práctica.

Dado que los módulos 2 y 3 son el centro del Marco Común, conviene verlos con mayor detalle aquí. Como se señaló, el módulo 2 establece requisitos que se aplican a los grupos de seguros internacionalmente activos, cubriendo

cuatro áreas: a) gobierno corporativo y gestión del riesgo del grupo (ERM por las siglas en inglés de “*Enterprise Risk Management*”), b) estructura y estrategia, c) condición financiera y, d) información y divulgación.

Para la parte de gobierno corporativo y gestión de riesgo del grupo, el ComFrame claramente identifica y define el rol del supervisor del país de origen y medidas de coordinación entre éste y los supervisores del país de acogida.

En lo relativo a estructura y estrategia, el ComFrame propone más supervisión prospectiva y visión de futuro. Los supervisores deberían monitorear el apetito de riesgo de los grupos de seguros internacionalmente activos, su estrategia y su estructura de modo que puedan intervenir dichos grupos en forma suficientemente temprana.

Lo concerniente a la condición financiera del grupo incluye inversiones, provisiones técnicas, valuación y adecuación del capital del grupo. Intentamos desarrollar enfoques comparables y convergentes donde los supervisores puedan comparar, por ejemplo, la adecuación del capital a través de las fronteras.

Por último, la divulgación e información de grupo es una medida de supervisión importante para los grupos de seguros internacionalmente activos. Pero esto no será un reemplazo de

Los supervisores deberían monitorear el apetito de riesgo de los grupos de seguros internacionalmente activos, su estrategia y su estructura...

¿Qué es ComFrame? - Estructura

Módulo 1 Alcance de ComFrame	Módulo 2 Grupos de Seguros Internacionalmente Activos
M1E1 Identificación de IAIGs	Gobierno del Grupo M2E1 Gobierno
M1E2 Proceso de identificación de IAIGs	Grupo ERM M2E2 Gestión de riesgo de la empresa
M1E3 Alcance de supervisión de ComFrame	Estructura de Grupo y Estrategia M2E3 Estructuras legales y de gestión de IAIG's desde una perspectiva de ERM M2E4 Estrategia de IAIG's desde una perspectiva de ERM M2E5 Transacciones intra-grupo y exposiciones desde una perspectiva de ERM
M1E4 Identificación del supervisor de grupo amplio y los supervisores involucrados	Condición Financiera del Grupo M2E6 Pasivos / provisiones técnicas y activos/inversiones M2E7 Valoración M2E8 Evaluación de adecuación de capital de grupo
	Información y Divulgación de Grupo M2E9 Información y divulgación

Módulo 3 Los Supervisores	Módulo 4 Implementación de ComFrame
Proceso de Supervisión de Grupo	
M3E1 Proceso de supervisión	M4E1 Aplicabilidad de ComFrame a todas las jurisdicciones de IAIS
Cooperación en la supervisión	
M3E2 Cooperación y coordinación	M4E2 Revisión de pares y mecanismo de asistencia entre pares
M3E3 Roles del supervisor de grupo y de los supervisores involucrados	
M3E4 Uso de colegios de supervisores	
Gestión de Crisis y Resolución	
M3E5 Gestión de crisis entre los supervisores	M4E3 Plataforma/mecanismo de compilación de datos de ComFrame para los propósitos de vigilancia macroprudencial
M3E6 IAIGs y resolución	

* Marcador de posición con la posibilidad de referir estos asuntos a los Grupos de Trabajo relevantes

La IAIS llevará a cabo pruebas de campo voluntarias con grupos de seguros internacionalmente activos a partir de 2014.

las otras medidas de supervisión, tales como el gobierno corporativo o la condición financiera, que se mencionaron anteriormente.

Permítanme profundizar en el tema de la adecuación de capital, tomando en cuenta que ésta es el área cuyo desarrollo es más difícil que las otras del módulo 2, como consecuencia de sus aspectos cuantitativos. Por tanto, es un área donde hemos tenido problemas para avanzar.

Dada esa dificultad, la IAIS ha considerado necesario delinear una orientación estratégica por parte del Comité Ejecutivo, en su reunión de noviembre pasado. En el contexto de la adecuación de capital, la IAIS está de acuerdo con desarrollar parámetros parcialmente armonizados que establecen un rango restringido de criterios objetivos y horizontes de tiempo para la medición de los riesgos.

El Comité Ejecutivo discutió de nuevo los temas estratégicos en torno a los requisitos de adecuación de capital del ComFrame en su reunión del 9 de octubre en Washington D.C, y tomó varios acuerdos en esta materia.

En primer término, que comparar la adecuación de capital entre los grupos de seguros internacionalmente activos es un claro objetivo de ComFrame. Esto significa que los requisitos de adecuación del capital en el mundo se dirigen a ser comparables, lo cual es una necesidad bastante evidente para la supervisión de esos grupos, pero aún así es una importante decisión sobre la política oficial de la Asociación. Así, reitero, los requisitos de solvencia numérica en distintas jurisdicciones del mundo necesitan ser comparables.

En segundo lugar, se acordó que la IAIS llevará a cabo pruebas de campo voluntarias con grupos de seguros internacionalmente activos a partir de

2014. En esas pruebas tendremos enfoques basados en dos escenarios: uno es de “arriba hacia abajo”, y el otro de “abajo hacia arriba”. El enfoque de “arriba hacia abajo” construye una distribución de resultados que permite una medición de riesgo común (por ejemplo, valor en riesgo – VaR por sus siglas en inglés– y valor en riesgo condicional –TVaR por sus siglas en inglés–) para ser aplicada a través de todas las categorías de riesgo. El enfoque “de abajo hacia arriba” aplica un conjunto de estreses predeterminados, por ejemplo, un escenario de catástrofe de 1 en 100, a varias categorías de riesgo, las cuales cuando se combinan permiten una medición de riesgo común (por ejemplo, VaR o TVaR, a ser aplicadas).

La metodología para desarrollar escenarios será establecida por el Subcomité de Solvencia durante el transcurso de 2013. La IAIS va a crear un Grupo de Trabajo de Pruebas de Campo que coordinará éstas con los grupos de seguros internacionalmente activos a partir del 2014, y desarrollará los escenarios detallados a ser aplicados.

Paso ahora al módulo 3, en el cual hemos establecido requisitos para supervisores tomando en cuenta tanto la visión del supervisor del país de origen como la de su homólogo en el país de acogida. Más concretamente este módulo establece un proceso de supervisión, de cooperación –incluyendo colegios supervisores–, y de gestión de crisis y resolución para los grupos de seguros internacionalmente activos. Estos son componentes claves para poner en práctica y hacer operacional el ComFrame.

Cabe resaltar aquí que el ComFrame no es solo un marco para el supervisor del país de origen de los grupos de seguros internacionalmente activos, que en su mayoría son de mercados desarrollados, sino también para supervisores del país de acogida, cuya mayoría son de mercados emergentes. Dado que el Marco Común también tendrá una importancia significativa para los mercados emergentes, la participación activa de éstos en la discusión es crítica para la ejecución exitosa del ComFrame.

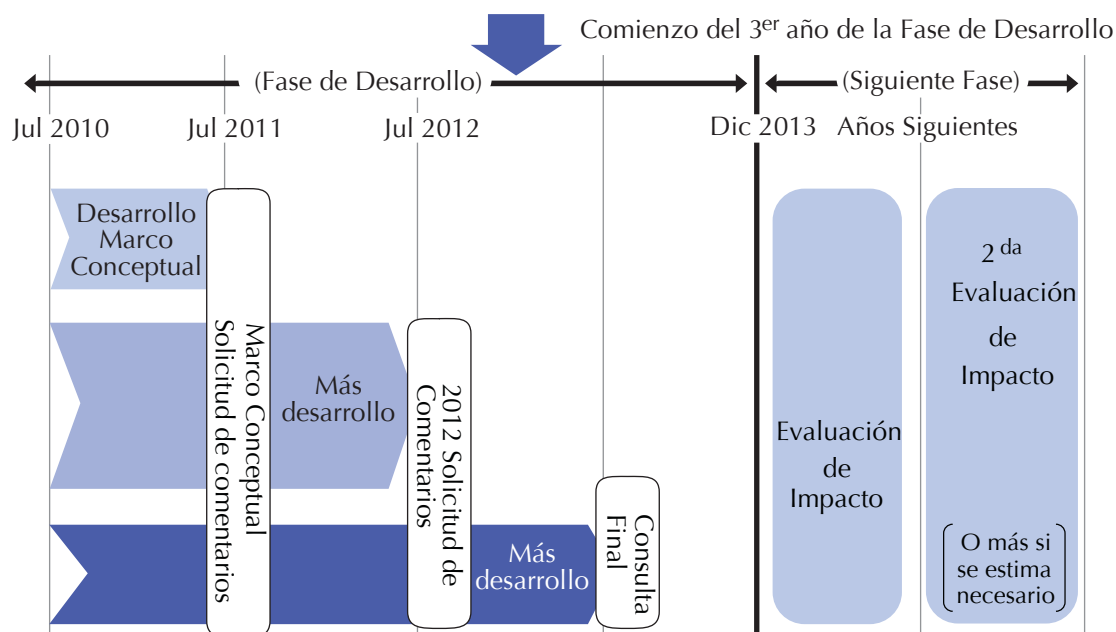
Finalmente, veamos la agenda del ComFrame, en particular cuándo será terminado. Actualmente se encuentra en la última parte de su fase de desarrollo del segundo año. A finales de 2013, esa fase terminará. Ahí se pasará a la próxima

etapa - la relativa a las pruebas de campo donde evaluaremos algunas opciones de supervisión con los grupos de seguros internacionalmente activos y mejoraremos el Marco Común. Es difícil precisar el tiempo que tomará completarlo, pero nos orientamos a finalizar las pruebas de campo y tener el ComFrame adoptado formalmente por IAIS en 2018. Después, empezaremos con su puesta en práctica. Del mismo modo que Roma no fue construida en un día, el ComFrame no será construido en un año.

Al enfrentar mercados y negocios de seguros globalizados, resulta extremadamente desafiante cumplir la misión de la IAIS de regulación y supervisión efectiva y consistente mundialmente. Para lograr ésta, los supervisores en todo el mundo necesitan efectuar esfuerzos significativos en los años venideros. Durante ese proceso, me gustaría mucho mantener un diálogo regular y cercano con todos ustedes, mis colegas de América Latina, para crear y poner en práctica, conjuntamente, un ComFrame fuerte y sólido.

Es difícil precisar el tiempo que tomará completarlo, pero nos orientamos a finalizar las pruebas de campo y tener el ComFrame adoptado formalmente por IAIS en 2018.

¿Cuándo se terminará?





Solvencia en el ComFrame

*Manuel Calderón de las Heras,
Vicepresidente Comisión Nacional de
Seguros y Fianzas, México*

Vamos a examinar los temas relativos a los requerimientos cuantitativos, de capital, de reservas técnicas, y de solvencia, con base en algunos antecedentes y la evaluación de los esquemas de la solvencia de los países latinoamericanos, y también de España. Esta evaluación se hizo a través de un formulario que se envió por parte de ASSAL a los países para establecer cuáles eran sus regímenes de constitución de reservas y de requerimiento de capital. Se trató de hacer un ejercicio de valoración del grado de desarrollo actual de cada uno de los países en pro del objetivo de alcanzar los estándares internacionales de mejores prácticas. También se hará una breve descripción de los aspectos más relevantes del esquema de solvencia de reservas y de capital en México.

El impacto de la buena constitución de las reservas y del requerimiento de solvencia en las instituciones de seguros, es uno de los aspectos fundamentales de los requerimientos cuantitativos. Estamos enfocados en el Pilar 1 del esquema de Solvencia II, donde además de esta constitución adecuada de reservas y de requerimientos de capital estaría la inversión correcta de éstos para mantener una buena cobertura y el cumplimiento de las obligaciones con los asegurados.

En este marco, los esquemas de reservas fueron bastante estables por un tiempo. Sin embargo, el desarrollo de los mercados y el desarrollo de las tecnologías de la información han detonado nuevos esquemas para la constitución de reservas, el uso de métodos estocásticos, de probabilidad, que han marcado la evolución de estos esquemas de constitución de reservas y de capital.

Se observa, en este sentido, que hay una

El impacto de la buena constitución de las reservas y del requerimiento de solvencia en las instituciones de seguros, es uno de los aspectos fundamentales de los requerimientos cuantitativos.

congruencia o consistencia entre el desarrollo de los mercados y el desarrollo de sus marcos de regulación, entendidos como los lineamientos para la constitución de reservas y los requerimientos de solvencia. A continuación se presenta un ejercicio de evaluación basado en analizar el grado de desarrollo de los esquemas de solvencia de los países latinoamericanos, y de España, a partir de las respuestas que cada uno de los países envió a la ASSAL, así como un análisis de cumplimiento de distintos niveles de estos estándares que hicimos en la Comisión.

Los criterios que tomamos para evaluar las respuestas en el aspecto de la constitución de las reservas técnicas los dividimos en cuatro niveles, con un comportamiento asintótico, porque creemos que los avances se van dando gradualmente para pasar de un nivel a otro.

Así, en el nivel 1 ponemos la constitución de reservas a través de los métodos proxy, que son los 24 en algunos países. Por algunos momentos se

estableció un parámetro fijo, por ejemplo del 50% de la prima no devengada, esperando que fuera un comportamiento estable, estacional durante el año, para tener en la reserva el cumplimiento de esas obligaciones.

En el nivel 2 se cuenta ya con un método con factores y primas no devengadas, y la constitución de una reserva matemática para los seguros de vida de largo plazo pero con sistemas no modificados. Estos últimos son aquellos que establecen una reserva mínima para los seguros de vida con valores predeterminados para las variables financieras y de mortalidad, y que no admiten el financiamiento del costo de adquisición en el cálculo de esas reservas.

Como nivel 3 de desarrollo de la constitución de las reservas se consideran los métodos de suficiencia de la reserva, que ya llevan a cabo un análisis de cuán adecuada es la prima no devengada para el cumplimiento de las obligaciones en el futuro. Este análisis se hace a través del desarrollo de los triángulos esperados de siniestralidad, y se puede llevar a cabo un ajuste de la suficiencia de la reserva a través de un factor en el cumplimiento de esos siniestros esperados.

También ya se ve en este nivel la constitución de reservas especiales, la constitución de reservas matemáticas con sistemas modificados que permiten un financiamiento parcial de los costos de adquisición, siempre y cuando el cálculo de la reserva no quede por debajo de un mínimo estable-

cido a través de parámetros financieros y de mortalidad prudenciales. Asimismo, son parte de este nivel la posibilidad de modelos propios por parte de las compañías y el requerimiento de una certificación actuarial para el caso de la prima y, por lo tanto, para el cálculo de la reserva. Igualmente, el requisito de un auditor externo que valide a través de su dictamen la suficiencia de esas reservas y el desarrollo de inspecciones *in situ* para validar la constitución y las bases de datos que llevan a la formación de esas reservas.

Finalmente, como nivel 4 establecemos el criterio del mejor estimador del pasivo (*Best Estimate Liability* en inglés), el uso del criterio de valor de mercado de estos pasivos en congruencia con el mercado, la introducción del concepto de margen de riesgo medido como el costo de oportunidad del capital necesario para mantener ese volumen de negocios y la admisión de modelos internos para la constitución de esas reservas que deben ser consistentes con los requerimientos de capital. Es un punto muy importante que al ser los dos pilares de la solvencia de una institución, la constitución de las reservas técnicas y la constitución del requerimiento de solvencia, debe haber consistencia y congruencia entre el cálculo de ambos pilares. También son parte de este nivel la constitución de reservas especiales para riesgos catastróficos, el requerimiento de un auditor externo certificado que valide esas reservas, que valide el cálculo, y el requerimiento de un auditor interno que se debe entender como el desarrollo de la función actuarial dentro de las instituciones.

Hicimos un ejercicio similar, de cuatro niveles, en lo que respecta al margen de solvencia. En el nivel 1 del grado de desarrollo de éste incluimos el método de factores únicamente para medir el riesgo de suscripción. Esto es básicamente lo que hoy es Solvencia I, con parámetros que toman la experiencia del mercado y que no se enfocan en la experiencia de cada una de las compañías. Como sabemos, estos factores muchas veces no son tomados de la experiencia del mercado específico, sino de la experiencia de mercados distintos, de mercados internacionales.

El nivel 2 es el método de factores de riesgo de suscripción, considerando algún riesgo de contraparte y de riesgo de inversiones. Para el nivel 3 ya

Es un punto muy importante que al ser los dos pilares de la solvencia de una institución, la constitución de las reservas técnicas y la constitución del requerimiento de solvencia, debe haber consistencia y congruencia entre el cálculo de ambos pilares.

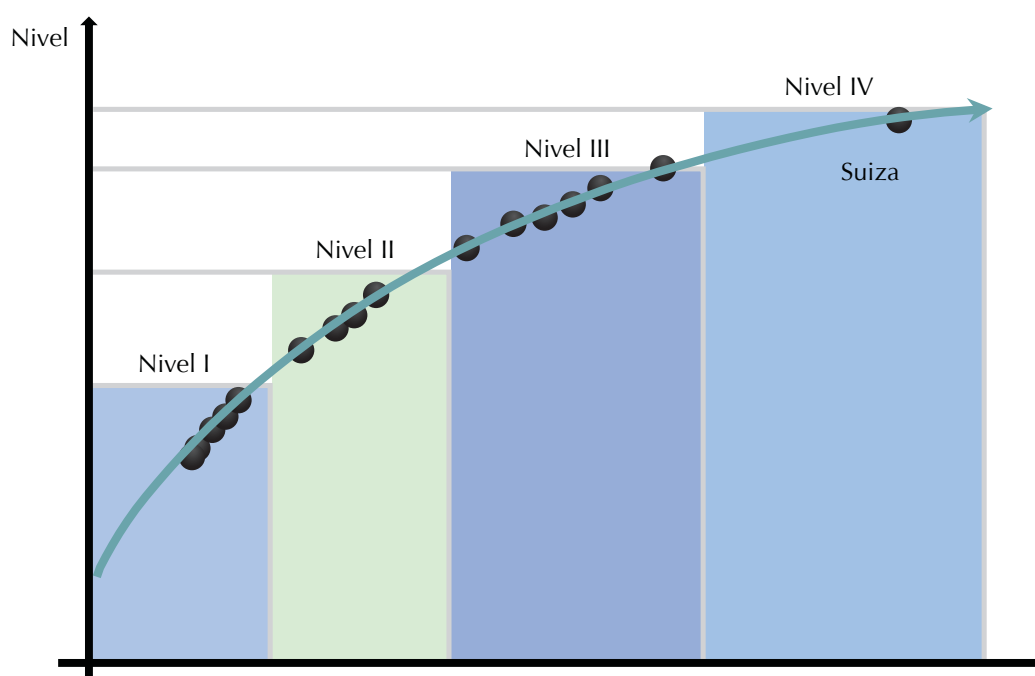
se utiliza un método de factores propios del mercado específico, desagregando los riesgos de suscripción a nivel de los diversos ramos, el riesgo de contraparte y el uso para los riesgos catastróficos de modelos de requerimiento de capital para pérdidas máximas esperadas, es decir esquemas de PML por sus siglas en inglés. También incluye requerimientos por concentración de contrapartes, la introducción de pruebas de solvencia dinámica, que permiten prever cuáles serían los requerimientos de capital de las instituciones en un horizonte de tiempo, y requerimientos también de capital para el calce de activos y pasivos en los seguros de vida de largo plazo y de pensiones.

Finalmente en el nivel 4, en cuanto a los requerimientos de capital serían los basados en riesgo a través de las medidas que ya comentó Yoshihiro de VaR o TVaR, escenarios estocásticos, escenarios catastróficos en cada uno de estos riesgos para determinar a través de choques cuáles serían los requerimientos de capital para cada una

de las operaciones derivadas de escenarios catastróficos que enfrentarían, incluso los seguros de vida y los seguros de autos, e incorporarlos en esos requerimientos de capital. Asimismo, la posibilidad de desarrollar modelos internos para el cálculo de ese requerimiento de capital, para no basarse solo en el modelo general o en la fórmula estándar que en su momento se desarrolle sino poder desarrollar también modelos internos que atiendan de la mejor manera la administración de riesgos propia de la institución. Que el enfoque de los distintos riesgos sea un enfoque integral para tener requerimientos de capital acordes a cada uno de los riesgos, de suscripción, de mercado, de contraparte y riesgos operativos, que en este marco incluyen también, en su momento, el riesgo legal o de reputación. Son los modelos más completos que permitirían el mayor grado de desarrollo de las prácticas internacionales en estos requerimientos de solvencia.

El gráfico muestra en qué nivel se encuentran los esquemas de requerimiento de capital y de

Grado de desarrollo esquemas de solvencia y de reservas (16 países hispanos)

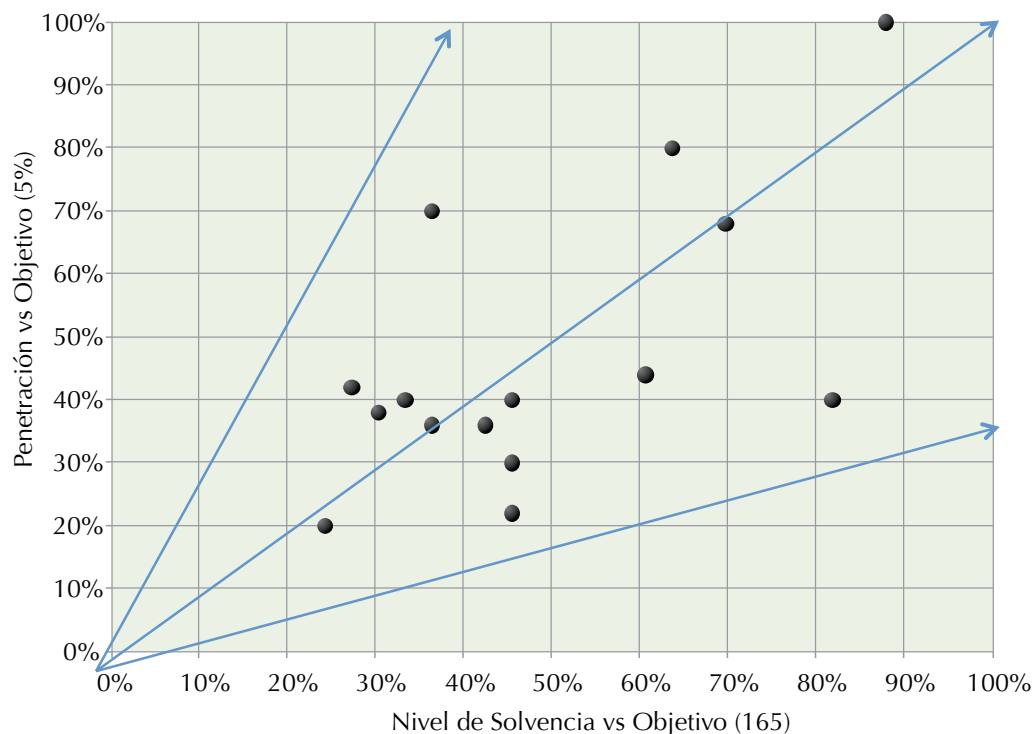


solvencia de los 16 países latinoamericanos, y España, que contestaron la encuesta. Tenemos cinco o seis países en el nivel 1, cuatro en el nivel 2, seis aproximadamente en el nivel 3, y ninguno está aún en el nivel 4, en el cual hemos puesto a Suiza a título de ejemplo.

Ahora bien, al considerar el grado de desarrollo del mercado y el cumplimiento en los niveles de los esquemas para constituir las reservas técnicas o el requerimiento de capital, todos los países que contestaron se encuentran en una franja de congruencia entre el desarrollo del mercado y el desarrollo de la regulación. Esto quiere decir que estamos en un ámbito que tenemos la oportunidad de permitir el crecimiento adecuado de los mercados, en congruencia con el grado de regulación y el grado de consistencia que tenemos en la constitución de reservas y de capital.

Esto es algo que se muestra en el gráfico de abajo, que también se basa en las respuestas dadas a la encuesta. Su eje vertical contempla el grado de cumplimiento a partir de un objetivo de alcanzar una penetración del 5 por ciento del PIB. El eje horizontal mide el grado de cumplimiento en materia de mejores prácticas en constitución de reservas y constitución de requerimientos de capital, con un objetivo de llegar a 165 puntos. Se observa que hay países que están cerca del 90 por ciento en el cumplimiento absoluto de las mejores prácticas en materia de constitución de reservas y de requerimientos de solvencia, de manera integral. Así, queda claro que hay algunos países que han logrado una mejor tecnificación de la regulación, pero en los cuales hay mucho que hacer en la penetración del mercado. Y viceversa, porque hay países que han logrado un grado de penetración del

Nivel de penetración del mercado vs nivel de desarrollo en solvencia



mercado que es mayor al desarrollo de sus esquemas de solvencia. La diagonal representa un esquema de crecimiento en el desarrollo del mercado muy congruente entre la penetración y el grado de tecnificación de los requerimientos.

En el caso de México, el esquema de solvencia constituido por reservas y capital ha tenido un proceso gradual de modificación y modernización. Para esto se ha enfocado en mejorar los esquemas de evaluación y constitución de reservas técnicas a través de los análisis de suficiencia y fortalecer los esquemas de evaluación de requerimientos de capital desarrollando cada uno de los factores a partir de la experiencia del mercado mexicano para cada uno de los ramos, tratando de desagregar los ramos en consistencia con el comportamiento siniestral de cada uno de ellos —es decir, no establecer un parámetro general, sino que los diversos parámetros atiendan a cada una de las características de los tipos de seguros que se comercian en el país.

Asimismo, se ha apuntado a mejorar el requerimiento de riesgo de crédito de las inversiones, esto es la incorporación de requerimientos de capital, visto desde el lado del activo y la posible valoración de esos activos de las instituciones, para lo cual tomamos las calificaciones de riesgo de crédito de los distintos papeles. No se pide capital para los papeles emitidos por el gobierno, y se va incrementando el requerimiento de capital en la medida que la calificación disminuye.

También se incluye la valoración del riesgo de contraparte en el reaseguro. Se introdujo aquí el concepto de la calidad y concentración de los reaseguradores, poniendo sobre la prima cedida un requerimiento adicional, en función de los factores aplicables a cada ramo, según sean ambos elementos del uso de los reaseguradores. De esta manera también en la calidad se utiliza el “*rating*” asignado por las agencias calificadoras al nivel de cumplimiento de cada uno de los reaseguradores, de tal manera que a una reaseguradora que sea triple A le ponemos una calificación del 95 por ciento. Esto haría que una empresa que usara solo una reaseguradora triple A, tendría un requerimiento del 5 por ciento por el factor del ramo, aplicado a las primas cedidas de ese ramo.

Además, se realiza un reforzamiento de los esquemas de inspección y de actuarios externos, y

En el caso de México, el esquema de solvencia constituido por reservas y capital ha tenido un proceso gradual de modificación y modernización.

de los esquemas de monitoreo de escritorio sobre la evolución de las reservas técnicas y de los requerimientos de capital, a través del desarrollo de unas opiniones de las áreas de vigilancia de la vicepresidencia. Éstas llevan a cabo un análisis del comportamiento de las reservas y del requerimiento de capital para poder detectar alguna pauta que no responda a una evolución congruente. En los últimos 20 años se han llevado diversas acciones que incorporan estas mejoras.

Un repaso a las reservas técnicas que contempla el mercado mexicano, muestra que las reservas de riesgos en curso contemplan la reserva matemática de seguros de largo plazo, reservas de seguros de corto plazo, que también involucra las reservas de seguros de vida de corto plazo, y las reservas de seguros multianuales. En cuanto a las reservas especiales, están las relativas al riesgo de terremoto, al de huracán y otros riesgos hidrometeorológicos, al riesgo agrícola y de animales, a los riesgos de garantía financiera y las de crédito para vivienda. Todos estos al tener una naturaleza catastrófica, o de evolución abrupta de la siniestralidad, responden a esquemas que se pueden asimilar a pérdidas máximas probables. Algunas, como la de garantía financiera y crédito para vivienda, y la agrícola y de animales, todavía están en desarrollo de esquemas que permitan compaginar la constitución de reservas catastróficas con el requerimiento de capital estipulado como pérdida máxima probable; en tanto que en huracán y terremoto ya se cuenta con ellos.

En la reserva de obligaciones pendientes de cumplir se cuenta con la reserva de siniestros, la cual contempla siniestros ocurridos y no reportados así como siniestros no suficientemente reportados,

la de dividendos y una para fondos en administración. Para aquellos siniestros para los cuales no existe una valoración consensuada entre el asegurado y la aseguradora, se utilizan también los métodos de triángulos para evaluar cuán correcta o incorrecta ha sido en el transcurso del tiempo la compañía en la estimación de los siniestros. De esta manera, en función de cuánto ha atinado en esa valoración, en relación con lo que realmente se ha pagado, se establece un incremento o una disminución sobre la estimación original de las compañías.

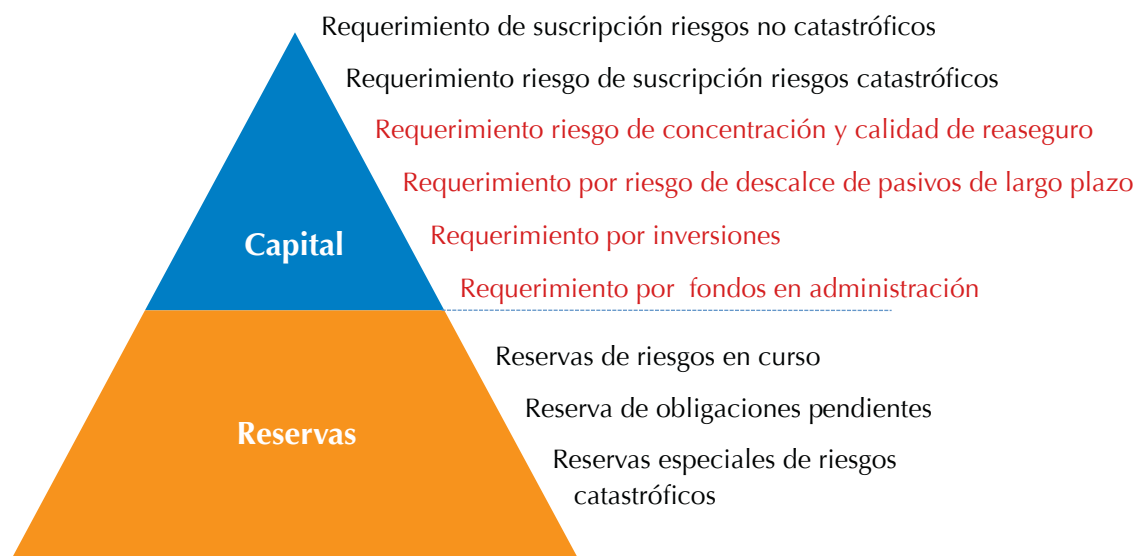
Es importante señalar que la constitución de estas reservas atiende a distintos principios que coinciden con los criterios de valoración que mencioné hace un rato. En la reserva de riesgos en curso hay una valoración por suficiencia, que es certificada por un actuario. Se puede aprobar una metodología propia, congruente con los estándares de práctica actuarial desarrollados en conjunto con los colegios de actuarios y la comisión, y se requiere una información suficiente y confiable, con la opinión de un auditor externo actuarial. También se requieren reportes trimestrales del comportamiento de esas reservas y de su valoración, se hace análisis y monitoreo trimestral, se realizan inspecciones *in*

situ por parte de la comisión para validar las fuentes de datos y la constitución de esas reservas, y se efectúan análisis de “*back testing*” para ver si los supuestos involucrados en la constitución de las reservas responden al comportamiento siniestral observado en la compañía.

En el caso de las reservas especiales, se tiene un sistema especial de valoración de pérdidas por causa de huracán y terremoto, que son desarrollados por el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. Este sistema evalúa para cada una de las ubicaciones que comprende la cartera de una institución, cuál es la función del peligro involucrado y cuál es la función de vulnerabilidad de esa construcción. Por ejemplo, para el caso de terremotos se pide una serie de datos de las características constructivas de un inmueble, y en la función implícita de ocurrencia del peligro, se calcula una esperanza de pérdida. En función de la reserva de riesgos en curso, y en función de la pérdida máxima probable, se fija el requerimiento de capital.

En cuanto al requerimiento de capital se tiene el de suscripción de riesgos no catastróficos, con factores apropiados a la experiencia propia del mercado mexicano y tratando de desagregar aquellos

Solvencia en México



ramos que tienen un comportamiento siniestral diferenciado, como ya se comentó, y el requerimiento de riesgo de suscripción de riesgos catastróficos, que serían los modelos de PML antes mencionados. Además, el requerimiento de riesgo de concentración y calidad de reaseguro, el de riesgo de descalce de pasivos de largo plazo, el de inversiones, y también uno por fondos en administración, como requerimiento de un riesgo operativo.

La descripción de los riesgos ya se ha comentado. En el riesgo de suscripción de no catastróficos son los factores base siniestros y base primas, medidos con experiencia propia del mercado mexicano y manteniendo una consistencia en su proporción. La pérdida máxima probable en el caso de los riesgos catastróficos, el factor base suma asegurada para los seguros de vida de largo plazo y el factor de reservas para los de rentas. En cuanto al riesgo de concentración de reaseguro ya se comentó que es un factor por calidad y por concentración que se multiplican y se aplican a la prima cedida bajo el mismo factor que se le pide a la prima retenida. Por ejemplo, si se está cediendo a un reasegurador que no está registrado por su calidad en el mercado mexicano, o que decidió no registrarse, esa prima se vuelve retenida y se pide el mismo factor que sobre la prima retenida; es como si no se hubiera hecho uso del reaseguro para esa prima. Y mientras menos calidad tengan sus reaseguradores y más concentrados estén, también la prima cedida es sujeta a un requerimiento de capital.

En el riesgo por descalce, que es la estimación de pérdidas de los tramos no calzados, es importante señalar que en la modelación se tomó en cuenta cuál es el calce que pueden alcanzar las compañías mexicanas. Esto quiere decir que si el grado de

Por ejemplo, si se está cediendo a un reasegurador que no está registrado por su calidad en el mercado mexicano, o que decidió no registrarse, esa prima se vuelve retenida y se pide el mismo factor que sobre la prima retenida; es como si no se hubiera hecho uso del reaseguro para esa prima.

desarrollo del mercado financiero no brinda instrumentos del plazo adecuado para calzar los pasivos, tampoco se hace un requerimiento de capital sobre lo que no se puede calzar. Tiene un tope igual al mayor plazo que hay desde el lado de los instrumentos financieros. De tal manera que si un pasivo es de 38 años, y el mayor calce que se puede alcanzar es 30 años, porque el instrumento de más plazo que hay en el mercado es de esa duración, a los últimos 8 años no se le exige el calce, porque no hay cómo lograrlo.

Para finalizar, el riesgo por las inversiones, como antes se comentó, viene derivado de la calificación de riesgo crediticio de cada aseguradora, en función del monto que tenga invertido cada una de las compañías en ese riesgo.

2

SESIÓN

Administración de riesgos



Administración de riesgos

*Yasa Fujioka,
Secretariado IAIS*

Esta presentación sobre los estándares internacionales sobre el manejo de riesgo comprende aspectos generales, como lo que es la administración de riesgos y por qué es importante, y las tres normas internacionales de la IAIS, así como un ejemplo de la vida real sobre el caso de HIH Insurance Limited (en adelante HIH) y los problemas de esa empresa con los estándares internacionales. En los puntos tres y cuatro, como este seminario está relacionado con la solvencia, veremos en mayor detalle lo relativo a la gestión del riesgo empresarial (ERM).

La administración de riesgos se define como un proceso seguido por la gerencia para valorar y controlar el impacto de eventos pasados y futuros que puedan ir en detrimento del asegurador. Este concepto de manejo del riesgo no es exclusivo de las compañías de seguros, pues todas las industrias lo utilizan. Sin embargo, es particularmente relevante e importante para la industria de los seguros, porque la parte fundamental del modelo de seguros es asumir los riesgos.

Como evidencia de la necesidad de gestionar los riesgos, para evitar serios efectos adversos y fallos en la gestión, baste señalar que según Robert Hartwig, Ex Presidente del Instituto de Información de Seguros, “la crisis financiera mundial se debe a una falla colosal en el manejo de riesgos”. Por su parte, para el antiguo director general de la multinacional de seguros AIG, Hank Greenberg, “el problema de [la empresa] estuvo directamente relacionado con una falla interna en el manejo de riesgos”.

Dada la clara relevancia del manejo de riesgos, valga una pequeña introducción de las normas internacionales de IAIS. Las compañías de seguros necesitan sistemas seguros de manejo de riesgos en las funciones internas, y estas funciones de control internas tienen que tener recursos adecuados, independencia y autoridad para llevar a cabo su papel. Esto se contempla en la norma para la gestión del riesgo empresarial con miras a la solvencia (PBS 16, por las siglas de Principio Básico de Seguros 16), que es similar al manejo de riesgo empresarial como un todo, y la IAIS ha incluido todas sus disposiciones relevantes para los grupos de seguros internacionalmente activos en las normas sobre ERM del ComFrame.

Aquí surge el ejemplo de la vida real de HIH. El grupo de seguros HIH era el segundo asegurador más grande de Australia en ramos distintos a los seguros de vida, y tenía negocios en ese país, el Reino Unido y California, Estados Unidos. Al final de los noventa tenía un capital de 7000 millones de dólares australianos, ingresos de 4000 millones y una ganancia operativa de 60 millones. Pronto habría de convertirse en la falla corporativa más grande en Australia e impactaría a muchos asegurados. Muchas causas de su caída estuvieron vinculadas al inadecuado manejo de riesgos.

La principal falla de HIH en la gestión de riesgos fue que continuamente generaba pérdidas en el aseguramiento. No es nada inusual que una compañía aseguradora sufra una pérdida en cierto año, pero esta compañía generó pérdidas continuas por cuatro años consecutivos, desde

1996 hasta el año 2000, y duplicaron la pérdida en el segundo año. Hubo un manejo muy deficiente.

Debido a que la gestión de riesgos es muy importante, los PBS requieren que los aseguradores establezcan un marco ERM para identificar y cuantificar los riesgos en un rango amplio de resultados y también un asegurador debe regularmente evaluar la idoneidad de la gestión del riesgo y la solvencia. Es muy obvio al ver las pérdidas de suscripción, que ese grupo australiano falló en esto.

Para que HIH pudiera crecer, había extendido su mercado a múltiples jurisdicciones y hecho diferentes esfuerzos de crecimiento. Pero ni la alta gerencia ni la junta directiva, con la excepción de algunos miembros, hicieron la debida diligencia para esa expansión. Por ejemplo, cuando decidieron volver al mercado de California no sabían que había una nueva reglamentación. Entonces, cuando compraron ahí no sabían lo que realmente estaban comprando.

En otro punto, IAIS requiere que el asegurador tenga un sistema de control interno adecuado, además de funciones de control adecuadas, para lo cual deben tener los recursos y la autoridad que se necesitan. Además, velar por la correcta aplicación de los procesos de autoevaluación de riesgos y solvencia (ORSA, por las siglas en inglés de *Own Risk and Solvency Assessment*) no es responsabilidad solo del director general o el presidente de la compañía, sino de toda la Junta Directiva y la alta gerencia. Una vez más, parece

Debido a que la gestión de riesgos es muy importante, los PBS requieren que los aseguradores establezcan un marco ERM para identificar y cuantificar los riesgos en un rango amplio de resultados...

El asegurador también debe hacer su propia declaración de tolerancia al riesgo a nivel cuantitativo y cualitativo, que a su vez debe tomar en consideración todos los riesgos relevantes y materiales, y cómo se establece el umbral o límite.

evidente que en este punto HIH tampoco hizo su gestión de riesgos apropiadamente.

Para asegurar una apropiada gestión del riesgo empresarial con miras a la solvencia, la IAIS requiere que el asegurador tenga un marco ERM para poder identificar y cuantificar los riesgos en un amplio rango de resultados, con técnicas que sean apropiadas a la naturaleza y complejidad en la que se desenvuelva la aseguradora. Y también se debe garantizar que el marco incluya políticas y procedimientos claros y documentados.

Como se aprecia en el diagrama en la página siguiente, el asegurador debe tener unas políticas de gestión de riesgos que indiquen cuáles son las categorías materiales relevantes de riesgos que van a gestionarse, tanto a nivel de estrategia como a nivel operativo. Esta política debe describir la relación entre los límites de tolerancia del asegurador, los requerimientos de capital reglamentarios y los procesos y métodos para mitigar los riesgos. Y también debe tener subpolíticas como las de gestión de activos y compromisos, la de suscripción y la de inversiones.

El asegurador también debe hacer su propia declaración de tolerancia al riesgo a nivel cuantitativo y cualitativo, que a su vez debe tomar en consideración todos los riesgos relevantes y materiales, y cómo se establece el umbral o límite. Lo hace con base en los recursos de capital disponibles y las demás técnicas de mitigación, como los reaseguros.

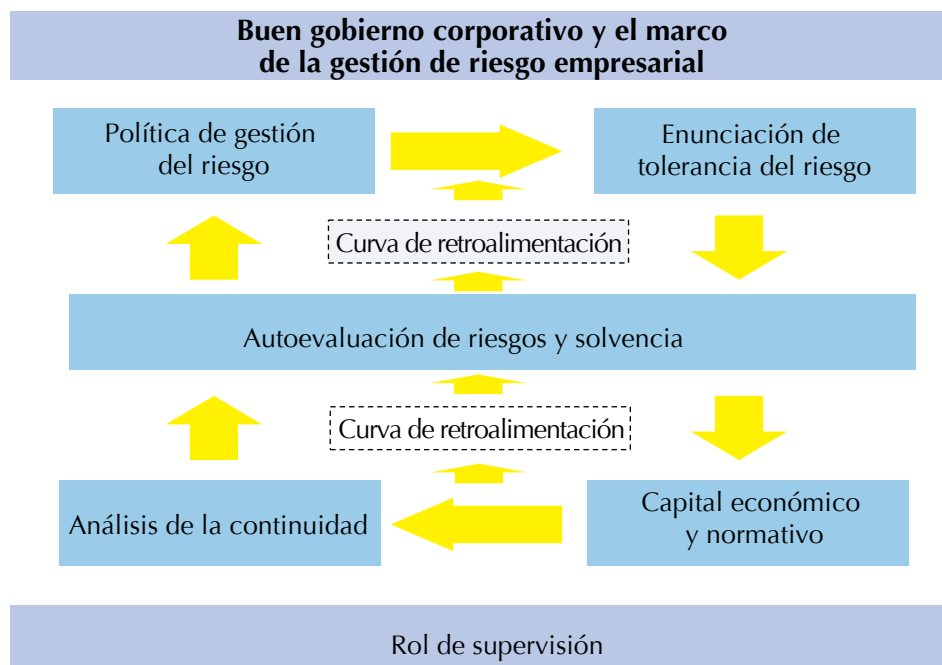
Se necesita asimismo el proceso ORSA. Esta autoevaluación de riesgos y solvencia básicamente valora la idoneidad de la gestión de riesgos en relación con la solvencia actual y futura, y esto tiene que involucrar a toda la alta gerencia y toda la junta directiva, que tiene además la responsabilidad de esos resultados. También tienen que cubrir todos los riesgos relevantes, incluyendo los razonablemente pronosticados, como los operativos, de liquidez, de suscripción, etcétera.

Esta autoevaluación requiere identificar la relación entre la gestión de riesgos y la calidad y cantidad de los recursos financieros que se necesitan, y los que están disponibles. Entonces la pregunta es cómo determina la aseguradora los recursos que necesitan para manejar su negocio. Esto se hace con base en diferentes datos, como el plan de negocios y la declaración de su tolerancia de riesgo, y deben demostrar a los supervisores que los requerimientos reglamentarios y de supervisión se han cumplido.

Estas acciones y consideración de capital reglamentario y operativo, y los otros recursos que se requieren, se calculan por medio del proceso ORSA. Esto debería incluir la continuidad del negocio, para determinar inclusive los requerimientos de capital reglamentarios. Un análisis de continuidad implica un análisis de elementos cuantitativos, cualitativos, a mediano y largo plazo en términos de la estrategia e incluye la protección de los recursos financieros, así como poder cumplir con los requerimientos de capital futuros.

Como la gestión cambia a través del tiempo, quizás porque tenemos razones externas, por ejemplo requerimientos reglamentarios, o también por cambios internos, el marco ERM tiene que incorporar un ciclo de retroalimentación con información de buena calidad y procesos de gestión y evaluación. Esto debería permitir tomar decisiones, tanto a nivel de alta gerencia como de la junta directiva, para poder ejecutar estas

Marco ERM



políticas y también ver cuál efecto podrían tener sobre el proceso de gestión de riesgos, para a su vez volverlos a llevar a la junta directiva y la alta gerencia para que se pueda lograr un mejoramiento continuo.

Finalmente está el rol de los supervisores, evaluando la idoneidad del proceso de gestión de riesgo de la aseguradora y cuán robusta es su condición financiera. En este proceso no se puede utilizar un enfoque de talla única, sino que se debe basar en una aproximación muy adaptada a la complejidad y diferentes circunstancias del negocio. Y para eso se necesitan los recursos suficientes y la capacidad para poder lidiar con estos cambios o la diversidad.

Lo crucial es que una vez que el supervisor revisa y arriba a la conclusión de que el asegurador no está haciendo un buen trabajo, entonces se tiene que hacer algo más que gestión de riesgos. El supervisor tiene que tomar acciones relevantes. Por ejemplo, reportes ulteriores o requerimientos cuantitativos para la compañía, que tiene que ser transparente sin importar cuál sea el proceso.

Es importante examinar rápidamente al grupo ERM en el contexto del ComFrame, en tanto conjunto de PBS relevantes con respecto a los grupos de seguros internacionalmente activos. El marco ERM debe tener una estrategia de grupos, y además de todos los riesgos descritos en el PBS 16, tiene que tomar en cuenta los riesgos de la operación internacional de las aseguradoras, a través de sucursales o subsidiarias, por ejemplo. Finalmente, debido a que es un asunto que atañe a todo un grupo, tienen que verse los riesgos que puedan surgir de transacciones dentro del mismo grupo, y establecer restricciones si es del caso. Este es un proceso continuo de desarrollo, que por eso fue incluido en una consulta previa hecha en julio.

Lo crucial es que una vez que el supervisor revisa y arriba a la conclusión de que el asegurador no está haciendo un buen trabajo, entonces se tiene que hacer algo más que gestión de riesgos. El supervisor tiene que tomar acciones relevantes.

Cabe, por último, hacer énfasis en dos aspectos claves. El primero es que el marco ERM evalúa todo el riesgo relevante y pronosticable. La junta directiva debería ser responsable de este marco y tomar siempre en cuenta la naturaleza, la escala y la complejidad del negocio desarrollado y sus riesgos inherentes, sobre todo en los grupos de seguros internacionalmente activos. Lo segundo, y más importante, es que el ERM tiene que ser puesto en práctica. Antes se vio el caso de las fallas del grupo HIH, pero en el año 2002 tenían buena gobernanza corporativa. Lo que no hicieron fue ir más allá de los lineamientos que tenían, pues tenían que integrar el ERM en sus operaciones de negocios. Para que éste permeara la cultura organizacional, la organización tenía que abrazar el ERM y no lo hicieron.

De modo que con un marco ERM bien concebido y efectivamente ejecutado, una aseguradora y los supervisores van a poder decir, como nuestros anfitriones: “estamos pura vida”.



Administración de riesgos

María Fernanda Plaza,
Superintendencia de Valores y Seguros de Chile

El sistema de gestión de riesgos está diseñado para identificar, evaluar, controlar, administrar e informar, de manera oportuna, todos los riesgos relevantes y razonablemente previsibles de la aseguradora.

Por tanto, el regulador debe desarrollar prácticas de supervisión para evaluar los sistemas de gestión de riesgos y controles internos de la aseguradora. A su vez, la responsabilidad primordial de que ésta cuente con las funciones y los sistemas necesarios en materia de gestión de riesgos y controles internos recae en el Consejo de Administración y en la alta gerencia.

El Consejo de Administración es el responsable de supervisar que la aseguradora cuente con funciones y sistemas efectivos para abordar los riesgos clave que enfrenta, y cumplir con sus obligaciones legales y regulatorias. Asimismo, de que la alta gerencia ponga en práctica los sistemas en forma adecuada y ofrezca los recursos y el apoyo necesarios para el desempeño de tales funciones.

Los sistemas de gestión de riesgo (SGR) y sus funciones deben ser adecuados a la naturaleza, escala y complejidad de las actividades y los riesgos de la aseguradora. La naturaleza de los sistemas de la aseguradora depende, entre muchos factores, de su perfil de riesgo y de los requisitos legales y regulatorios pertinentes.

Los SGR incluyen las estrategias que plantean un enfoque de la aseguradora, mediante el cual se abordan los riesgos específicos y las obligaciones legales y regulatorias, y las políticas que definen los procedimientos y demás requisitos

Es fundamental que el SGR cumpla con los requisitos de contemplar la totalidad de los riesgos materiales relevantes y razonablemente previsibles a los que la aseguradora está expuesta y se integre a la cultura de la aseguradora.

que deberán seguir los miembros del Consejo de Administración y los empleados. Asimismo, los procesos para la puesta en práctica de esas estrategias y políticas, y los controles para garantizar que dichas estrategias, políticas y procesos, efectivamente se lleven a cabo, se respeten y alcancen sus objetivos.

Es fundamental que el SGR cumpla con los requisitos de contemplar la totalidad de los riesgos materiales relevantes y razonablemente previsibles a los que la aseguradora está expuesta y se integre a la cultura de la aseguradora. Asimismo, las políticas de riesgos de la aseguradora deben estar por escrito y capacitar a la organización sobre ellas, el Consejo de Administración debe contar con los medios apropiados para cumplir la responsabilidad de supervisar los riesgos y los

cambios relevantes en el sistema de gestión de riesgos deben incorporarse y documentarse.

El sistema de controles internos está diseñado para apoyar al Consejo de Administración y a la alta gerencia en el cumplimiento de sus respectivas responsabilidades de supervisión y administración de la compañía, y se activa con ese fin.

Una función de gestión de riesgos sólida, con recursos, debidamente autorizada y con personal suficiente, es elemento esencial de un SGR efectivo. Por ello, debe tener acceso al Consejo de Administración y presentar informes ante éste.

El supervisor requiere que la aseguradora cuente con una función de cumplimiento efectiva, capaz de asistirle en el cumplimiento de sus obligaciones legales y regulatorias, y fomentar y sustentar una cultura corporativa de cumplimiento e integridad; y una función de auditoría interna efectiva, que pueda ofrecer al Consejo de Administración un servicio de auditoría independiente respecto del gobierno de la aseguradora, incluso de la gestión de riesgos y de los controles internos.

Del mismo modo, debe existir una función actuarial efectiva, capaz de evaluar y brindar asesoría a la aseguradora en lo atinente, como mínimo, a las reservas técnicas, primas y fijación de precios, así como al cumplimiento de requisitos legales y regulatorios relacionados.

Por su parte, la Gestión de Riesgo Empresarial (ERM) es el proceso de identificar, evaluar, medir, monitorear, controlar y atenuar los riesgos. Representa un reconocimiento de la importancia de contar con un marco de gestión de riesgo empresarial con una perspectiva de supervisión que sustente la sólida evaluación de la solvencia de entidades jurídicas aseguradoras y a nivel de grupos. Los supervisores deben, por lo tanto, garantizar que los aseguradores entiendan el riesgo y ejecuten prácticas sólidas de gestión de éste.

El propósito de la gestión del capital y del riesgo es proteger a los asegurados y a quienes suministran el capital de eventos adversos. Por lo tanto, los aseguradores deben combinar la gestión de riesgo y de capital.

Los procesos de ERM que están desarrollando las aseguradoras utilizan cada vez más modelos internos y métricas de riesgo sofisticadas para

Principios del Sistema de Gestión de Riesgos

1. Proceso de gestión de riesgos.
 - 1.1 Identificación y evaluación de los riesgos.
 - 1.2 Mitigación y control de los riesgos.
 - 1.3 Revisión y actualización del SGR.
2. Gestión de riesgos específicos
 - 2.1 Riesgo de crédito.
 - 2.2 Riesgo de mercado.
 - 2.3 Riesgo de liquidez.
 - 2.4 Riesgos técnicos del seguro.
 - 2.5 Riesgo legal y regulatorio.
 - 2.6 Riesgo operacional y tecnológico
 - 2.7 Riesgo de grupo.

traducir la identificación del riesgo en medidas de gestión y necesidades de capital. Este enfoque comúnmente adopta un método de balance general total, mediante el cual se reconoce plenamente el impacto de todos los riesgos materiales sobre la base de un enfoque económico. El método del balance general total refleja la interdependencia entre los activos, pasivos, requisitos y recursos de capital, y establece una asignación de capital, cuando sea necesario, para proteger a la aseguradora y sus asegurados, y optimizar el rendimiento del capital de la aseguradora.

El marco ERM debe identificar y abordar todos los riesgos materiales razonablemente previsibles y pertinentes a los que se expone, o es probable que se exponga, una aseguradora. Éstos deben incluir, como mínimo, el riesgo de suscripción, el riesgo de mercado, el riesgo crediticio, el riesgo operativo y el riesgo de liquidez, y también pueden incluir el riesgo legal y el riesgo de reputación de la aseguradora.

El nivel de riesgo soportado por la aseguradora debe ser evaluado regularmente mediante técnicas cuantitativas, como la modelación de riesgo, las pruebas de estrés, incluyendo pruebas de estrés inversas, y los análisis de escenarios. Cuando el riesgo no es fácilmente cuantificable, como es el caso de algunos riesgos operativos,

o cuando exista un impacto sobre la reputación de la aseguradora, debe realizar una evaluación cualitativa que se adecue a ese riesgo y sea lo suficientemente detallada como para ser útil en la gestión de riesgos.

Como parte del marco de ERM requerido, una aseguradora debe describir su política de gestión de riesgos a los que se expone, incluso los procesos y los métodos para monitorearlos. Se espera que esto incluya una descripción de las políticas en cuanto a la retención de riesgo y las estrategias de gestión de riesgo, incluyendo los reaseguros y el uso de derivados, diversificación, especialización y gestión de activos y pasivos (GAP).

El supervisor debe exigir que la aseguradora tenga una política de gestión de riesgo que describa la relación entre los límites de tolerancia de la aseguradora, los requerimientos de capital regulatorio, el capital económico y los procesos, y los métodos para monitorear el riesgo. Asimismo, debe incluir una gestión de activos y pasivos que describa explícita y claramente la naturaleza, función y alcance de las actividades de GAP, y su relación con el desarrollo de productos, las funciones de fijación de precios y la gestión de la inversión.

También debe verse reflejada en una política de inversión, incluir políticas expresas relativas al riesgo de suscripción, poner en práctica y mantener un informe de tolerancia al riesgo que establezca sus niveles generales cuantitativos y cualitativos de tolerancia al riesgo y tenga en cuenta todas las categorías sustanciales y relevantes de riesgo, y la relación entre ellas.

Del mismo modo, el supervisor debe exigir a la aseguradora realizar con regularidad una autoevaluación del riesgo y la solvencia que sopesa la adecuación de su gestión de riesgo y su posición de solvencia actual y probable para el futuro. Asimismo, le permitirá contar con su propia evaluación de la calidad y adecuación de los recursos de capital, tanto para determinar su capital económico como para demostrar que se cumplen los requerimientos de capital regulatorio.

El supervisor realiza revisiones de los procesos de gestión de riesgo de la aseguradora y de su condición financiera, incluso de la ORSA. Si fuera necesario, el supervisor exigirá a la aseguradora el fortalecimiento de su gestión de riesgos, la evaluación de solvencia y los procesos de gestión de

capital, e incluso intervenir en caso de detectar puntos débiles. Además, debe revisar los controles internos de la aseguradora, monitorear su adecuación del capital y requerir fortalecimientos cuando corresponda, solicitar información pertinente sobre la gestión de riesgo y las evaluaciones de riesgo, y evaluar la solvencia de cada aseguradora.

Finalmente, la revisión supervisora de los procesos de gestión de riesgo y de la condición financiera de una entidad jurídica aseguradora, debe incluir los riesgos de grupo.

Por lo que compete a Chile, hasta 2005 el enfoque de supervisión de solvencia se enfocaba exclusivamente en el establecimiento de normas prudenciales, la supervisión del cumplimiento de estas normas y la revisión de los estados financieros y otra información técnica o financiera.

Las normas y la supervisión se centraban en las provisiones técnicas dictadas por la normativa de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), requerimientos de capital (endeudamiento y margen de solvencia), inversiones (límites y restricciones para la diversificación de mercado y riesgo de crédito), reaseguro (clasificación de riesgo mínima), e información técnica y financiera.

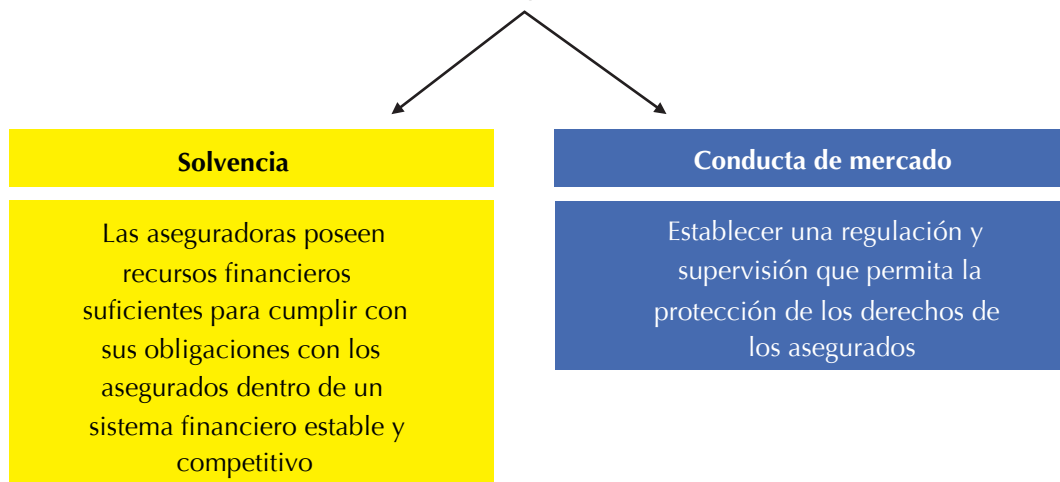
Hasta ese año se daba poca atención al gobierno corporativo y a la gestión de riesgo de las aseguradoras, pero ahora se ha evolucionado hacia un nuevo sistema de evaluación que clasificará a las aseguradoras de acuerdo a su nivel de solvencia. Éste se determinará considerando la fortaleza patrimonial dada por la relación entre patrimonio disponible y el CBR, el nivel de riesgo neto final, que se determina sobre la base del análisis de la exposición al riesgo (riesgo inherente), la calidad de la gestión de riesgos de la compañía y la evaluación cualitativa del patrimonio.

En este contexto, se ha emitido nueva normativa en relación con el gobierno corporativo y el sistema de gestión de riesgos. Así, la emisión de buenas prácticas de gestión de riesgo, de gobiernos corporativos (GC) y de la autoevaluación (AE) de la industria aseguradora constituye el primer hito en esta materia en el mercado financiero chileno, y sienta las bases de un proceso que deberá profundizarse a futuro.

La industria cumplió con lo establecido en la norma de GC, al efectuar su AE y enviar sus planes

Gestión de riesgos en Chile

Dos conceptos claves:



Nuevo modelo de supervisión de seguros



■ No requiere cambio legal
■ Requiere cambio de ley

(*) Emitidas en 2011

de acción a la SVS. Esto permitió observar que las compañías tuvieron un cumplimiento disímil en sus AE y reportes de planes de ajuste para adherir a principios de GC, en particular respecto al grado de profundidad y detalle de lo comunicado por escrito. Dado lo anterior, la SVS está actuando con todas las compañías para fortalecer las buenas prácticas de GC en la industria y la visión del regulador para aplicar mejor el modelo de Solvencia Basada en Riesgo.

La AE y los planes de ajuste se continuarán revisando con la aplicación de la matriz de riesgo para las compañías. Cabe destacar que se ha observado un avance en las aseguradoras en materia de GC, siendo importante, entre otros, la formalización y creación de las áreas de auditoría interna y la aparición del cargo de gerente de riesgo en las estructuras de las compañías, así como la creación de diversos comités de directores. Se evalúa positivamente la entrada en régimen de la norma y la aplicación de la AE por parte de las compañías, aspectos que deberán monitorearse a futuro, ya sea en terreno o mediante procesos extra situ.

En cuanto al sistema de gestión de riesgos, se establecieron principios y buenas prácticas que deben guiar la gestión de las compañías de seguros. La normativa, además de hacer transparente el sistema de evaluación de riesgos del supervisor, establece un lenguaje común e incentiva la

gestión de riesgos por parte de las aseguradoras.

Adicionalmente, se han efectuado auditorías de matriz de riesgo con el objetivo de evaluar la calidad de la gestión de riesgos que la aseguradora efectúa. Esas auditorías se comenzaron a aplicar como una fase de prueba y en forma progresiva, lo cual ha servido para preparar a la industria y al supervisor.

Entre las principales debilidades mostradas por los resultados de dichas auditorías, de riesgo neto, previo a la evaluación cualitativa del patrimonio, se puede destacar que, en general, las compañías evalúan riesgos por separado y existe evidencia de que en algunas de ellas no existe un sistema integral de gestión de riesgo. Además, en algunos casos la gestión del riesgo que se realiza en la compañía está centrada en el riesgo operacional y hay un bajo grado de involucramiento y participación de los directores en la gestión de riesgos de la compañía.

Los resultados también señalan que no se evidencia gestión del riesgo de grupo y hay dependencia con su matriz en reaseguros, lo cual puede generar riesgos crediticios internos en el grupo corporativo. Asimismo, hay exposición a los riesgos de solvencia que pueda presentar su matriz, sin que se observen en la filial local controles adicionales por esta situación, e insuficiencias en la documentación y formalización de las políticas, procesos y procedimientos.

Entre los aspectos positivos de la evaluación destaca que las compañías han reconocido la importancia de contar con sistemas de gestión de riesgo y se ha observado que, a raíz de la aplicación de la matriz de riesgo, las aseguradoras están adoptando sistemas de monitoreo, evaluación y mitigación de los riesgos, acordes al tamaño y complejidad de sus negocios.

Asimismo, hay una preocupación cada vez mayor por un gobierno corporativo alineado con las recomendaciones internacionales, con mayores responsabilidades del Consejo de Administración, se han puesto en práctica planes de acción para corregir las observaciones detectadas, se están elaborando manuales y procedimientos, y hay una utilización más eficiente de los recursos de supervisión.

...la emisión de buenas prácticas de gestión de riesgo, de gobiernos corporativos (GC) y de la autoevaluación (AE) de la industria aseguradora constituye el primer hito en esta materia en el mercado financiero chileno...

3

SESIÓN

Marco general de
solvencia de EE.UU.



Marco general de solvencia de EE.UU.

Lou Felice,
National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

Estados Unidos tiene un sistema de solvencia integrado con base en principios que incluyen aspectos de “conservaduría”, estabilidad y otros factores que se analizarán en diferentes secciones sobre reglamentos de solvencia.

Por supuesto, el objetivo principal de la solvencia es proteger a los tenedores de pólizas, pero también ayuda a los supervisores a trabajar con las compañías para remediar lo que se denomina como áreas de inquietud. Incluso puede llevar a medidas más severas si la situación de una compañía continúa deteriorándose, por lo que el momento y el punto en que se actúa e interviene una compañía es una parte muy importante del sistema de solvencia. Pero debe tenerse presente que no es posible garantizar que la insolvencia sea cero y ningún régimen puede tener eso como expectativa, porque requeriría estándares mucho más prescriptivos. Otras metas de los reglamentos de seguros de los Estados Unidos incluyen lograr disponibilidad y asequibilidad de las pólizas, y que los mercados sean estables y competitivos.

El sistema de solvencia de los Estados Unidos se sustenta en tres pilares. El primero serían los requerimientos cuantitativos y el marco legal. El segundo sería la metodología de evaluaciones, que es la parte más cualitativa y mucho del enfoque regulatorio en Estados Unidos se centra en el proceso de evaluación de riesgos y el examen e identificación de situaciones fuera de la norma. Y el tercer pilar son los reportes y la evaluación de información, pues son elementos claves para el análisis financiero de las firmas y sus áreas de negocio, y poder

determinar de modo temprano cuáles requieren atención adicional.

Adicionalmente, se tiene un sistema de acreditación que se utiliza para lograr que todos los estados y territorios estén relativamente en una cancha marcada igual para que todos jueguen. Para esto se tienen diferentes leyes modelo que proporcionan cierta estandarización, sobre todo en lo relativo a los análisis y exámenes a que se someten las aseguradoras. Se tienen algunos requerimientos base para el negocio de seguros, lo cual facilita que los estados puedan interactuar el uno con el otro y que un estado pueda aceptar el trabajo que haya realizado otro sobre la materia.

En el primer pilar, leyes y reglamentos, se tienen 19 estándares de acreditación, aunque hay muchos modelos más que están disponibles y que pueden ser utilizados por los diversos estados. Aquí tiene un papel fundamental el modelo de Capital Basado en Riesgo (CBR, también conocido como RBC por las siglas en inglés de *Risk-Based Capital*), que es un estándar de acreditación de capital con base en el riesgo.

La obtención de licencias a nivel estadual es parte del pilar uno, pues además de cumplir los requisitos de acreditación de la NAIC una compañía tiene que solicitar una licencia en cada estado en el que desee operar y cumplir con los requerimientos específicos de éste. No es un sistema como de pasaporte, en el que si tienes licencia en un estado vas a tener licencia en otro estado; sino que cada estado tiene que ir efectuando su proceso de revisión para acreditación. El estado en el

También el marco de solvencia en Estados Unidos analiza las transacciones materiales de las compañías, por ejemplo la adquisición y disposición de activos, la revisión de acuerdos de reaseguramiento y las garantías materiales, sobre todo en transacciones entre diferentes compañías o subsidiarias de un mismo grupo.

que se encuentra domiciliada la empresa, que es típicamente el primer en haberle dado licencia, es el regulador principal, pero la compañía siempre tiene que cumplir con los requerimientos particulares de cada estado en el que realice negocios.

Para brindar la licencia un estado va a requerir que la compañía presente un plan de negocios, con una serie de proyecciones sobre su operación, como las relativas a las utilidades estimadas o por cuánto tiempo va a tener pérdidas antes de empezar a percibir utilidades. Además, tendrá que cumplir con un mínimo de capital predeterminado o satisfacer un cálculo simple de capital necesario, y que luego, cuando ya esté operando, se cumpla con las reglas del CBR a fin de asegurar que la compañía pueda tener capital para cumplir con sus obligaciones. También se hace una revisión de cualquier tipo de antecedentes criminales y se verifica que la alta gerencia y la junta directiva cuenten con experiencia y conocimientos en seguros.

Es importante destacar también que se tiene un fondo de garantía participativa, que es desarrollado a nivel de cada estado para respaldar a los asegurados si existe insolvencia por parte de alguna empresa, por ejemplo puede ser en riesgos o inclusive seguros de vida –no opera en seguros de

salud porque estos funcionan de otro modo. Este es un modelo diferente de fondo de garantía, y puede ser que opere de modo prefinanciado, en el que tras una evaluación se tiene que separar un monto determinado para cubrir cualquier insolvencia futura. Pero también puede operar *ex post facto*, y entonces básicamente se hace una recolección del dinero necesario para cubrir el faltante dejado por una insolvencia entre las restantes compañías operando en el sector, a las cuales se les asigna una parte de la suma faltante neta que se requiere para cubrir los compromisos de las pólizas de la empresa insolvente. Ahora, es claro que si hay necesidad de efectivamente utilizar este mecanismo es porque se falló en detectar los problemas a tiempo y prevenir la situación de insolvencia, por lo que este mecanismo tiene básicamente una función de aislador, de tapón de protección para los tenedores de pólizas.

También el marco de solvencia en Estados Unidos analiza las transacciones materiales de las compañías, por ejemplo la adquisición y disposición de activos, la revisión de acuerdos de reaseguramiento y las garantías materiales, sobre todo en transacciones entre diferentes compañías o subsidiarias de un mismo grupo. Por lo que respecta a la adquisición o al cambio de control del asegurador, puede ser aprobada o rechazada por el comisionado de seguros de cada estado. Generalmente el análisis es dirigido por el comisionado del estado donde la compañía está incorporada o registrada, pero tomando en cuenta el parecer de sus colegas de los otros estados en que opere el grupo de seguros.

En lo relativo a las limitaciones a las inversiones, hay dos leyes modelo o leyes marco que se pueden utilizar. La primera consiste en un enfoque de “persona prudente”, analizando el plan de negocios, las obligaciones, los activos que posee, para determinar cuánto en realidad necesita para cubrir todas las responsabilidades y pasivos que tiene. La otra opción sería un enfoque de límites definidos, el cual establece limitaciones cuantitativas a las inversiones, como por ejemplo el porcentaje de activos que se pueden destinar a cierto tipo de inversiones. Como sabemos, los bonos del gobierno en general se consideran seguros, aunque nadie sabe cuán seguros pueden ser, y se puede

invertir de forma ilimitada en ellos, pero otro tipo de inversiones, como por ejemplo acciones de empresas o bienes raíces, podrían tener limitaciones cuantitativas por ser menos seguras.

En cuanto a los derivados, cada compañía que los usa tiene que presentar un plan de uso y cumplir requerimientos específicos para éstos. Puede que una aseguradora pequeña no tenga muchos, pero el uso de instrumentos derivados en una de mayor tamaño puede ser sustancial. De ahí que la razón del uso de éstos, el resultado esperado y las acciones emprendidas tienen que estar en el plan, el cual será analizado por el regulador del estado donde se están llevando a cabo los negocios de la compañía. En esto puede haber apoyo de NAIC, que tiene una oficina con experiencia en mercados de capital, es decir las compañías pueden referir esos planes de uso de los derivados a esa oficina para contar con su opinión sobre la idoneidad del plan. En este tema de limitaciones a las inversiones, también se requiere que la compañía demuestre la idoneidad de activos, como parte del análisis financiero que debe aportarse a los supervisores.

Para finalizar con el pilar uno, el modelo de Capital Basado en Riesgo se desarrolló a principios de los noventa, con las fórmulas para seguros de vida finalizándose en 1993, para propiedad y

pérdida en 1994 y para salud en 1998. Se mantiene y evalúa continuamente con especial atención hacia los riesgos en cada segmento de la industria y considerando el tamaño, estructura y perfil de riesgo de cada compañía, para lo cual NAIC tiene el grupo de trabajo para idoneidad de capital que coordina el CBR para vida, riesgos y salud, el cual he presidido por varios años. Hay que tener presente que CBR no toma en cuenta todos los riesgos, solo los materiales. La fórmula es uniforme para los estados y usualmente está enlazada con los reportes financieros anuales. Al principio la fórmula era muy simple y transparente, pero se ha ido haciendo más compleja, sobre todo en seguros de vida, a medida que se le han introducido modificaciones. De hecho, se cuenta con una agenda para ver modificaciones a la fórmula, tanto de mantenimiento como para fortalecerla, y luego determinar cómo ponerlas en práctica, lo cual es un proceso que puede tomar años si la iniciativa es importante.

Por su naturaleza, el CBR es una herramienta que otorga autoridad legal para la acción del regulador sobre las compañías. Tiene cuatro niveles de acción, que examinaremos detenidamente más adelante, con base en niveles mínimos de capital requerido, que pueden ir escalando de menor a mayor. Aunque es parte del pilar uno, está muy relacionado con otros elementos del marco de solvencia y recibe apoyo de diferentes herramientas de los pilares dos y tres, como el análisis financiero o los reportes financieros trimestrales y anuales que deben presentar las compañías, aunque en solvencia usualmente la periodicidad es anual. Ahora bien, CBR no es completamente específico en el sentido de que mida el riesgo exacto o perfil del riesgo específico de cada compañía, pues está diseñado para reconocer que las compañías tienen diferentes perfiles de inversión, pero ha demostrado ser razonablemente preciso para la mayoría de las compañías. En particular, ha probado ser altamente efectivo en ayudar a identificar aseguradoras con debilidades de capital.

Pasando al pilar número 2, éste involucra mucho del esfuerzo en reglamentación o regulación en los Estados Unidos, porque es el punto de análisis y énfasis para comprender la compañía y determinar si se requiere una intervención de cualquier tipo.

CBR no es completamente específico en el sentido de que mida el riesgo exacto o perfil del riesgo específico de cada compañía, pues está diseñado para reconocer que las compañías tienen diferentes perfiles de inversión, pero ha demostrado ser razonablemente preciso para la mayoría de las compañías.

La base de esto son las herramientas automatizadas que, además del CBR, utilizan información auditada sobre diferentes razones financieras, puntajes y comparación de indicadores clave (*“benchmarking”*). Esto se utiliza para priorizar aseguradoras en las que hay motivos de preocupación, así como para comparar compañías aseguradoras. Por ejemplo, por qué una compañía podría ser diferente de otras que están en el mismo negocio, o que son más o menos del mismo tamaño, es mucho de lo que se ve en esta fase de análisis. Tanto la priorización de las áreas de interés que es parte de este proceso como esas herramientas de análisis se utilizan para evaluar, por ejemplo, la adecuación de las reservas, el apalancamiento, la liquidez, los excedentes, la calidad de los activos, tendencias potenciales y otras perspectivas que podríamos tener sobre el manejo de la compañía.

El gráfico muestra el marco analítico que se utiliza en este pilar. Como se aprecia, el nivel 1 corresponde a un análisis general del asegurador y

sus operaciones, en tanto que el nivel 2 contiene un análisis más detallado de áreas de importancia en relación con el asegurador, que se complementa con presentaciones de documentos adicionales que inclusive pueden llegar posteriormente al reporte anual, como la opinión actuarial o el relativo a la discusión y análisis con la alta gerencia, entre otros informes. Es importante tener claro que la discusión y análisis con la gerencia no se trata de un ejercicio ORSA sino que se basa en los reportes anuales y en cómo expresa la gerencia los riesgos en su plan anual, por lo que representa una mirada hacia atrás, hacia lo que ya sucedió, mientras que ORSA sería más bien viendo a futuro y básicamente se relaciona con el apetito de riesgo.

El análisis de las compañías estructuradas como un *“holding”*, como ya hemos visto, se centra sobre todo en las transacciones entre sus integrantes y el riesgo que los afiliados representan para la compañía matriz. Y, por supuesto, como el regulador siempre quiere hacer su propia revisión, la

Marco de Solvencia de los Estados Unidos – Pilar 2, Análisis



presentación de los diferentes reportes financieros debidamente auditados es un requerimiento que se hace para este proceso de análisis.

También se efectúan exámenes *in situ* con un enfoque en el riesgo, que son al menos cada 3 a 5 años y contemplan entrevistar a la gerencia, identificar actividades y riesgos inherentes y controles para mitigar estos riesgos. Se contempla el examen de riesgos residuales, que siguen ahí después de que se efectuó la revisión de control, lo que puede llevar a la modificación del plan de acuerdo con los hallazgos.

En adición a ese examen profundo, *in situ*, se utilizan también pruebas dirigidas en las materias de interés que arroje ese análisis, lo mismo que algunas pruebas de cumplimiento de la legislación del estado. De modo que si se detecta un problema de conducta en el mercado se podrían hacer entonces revisiones del mercado, o si al analizar la información financiera se identificó algo que amerita una revisión más profunda entonces se le podría dedicar suficiente tiempo y atención a ese aspecto.

Usualmente esos procedimientos se aplican a los riesgos de la actividad y luego se retroalimentan a quienes están realizando la evaluación para que le dediquen más tiempo.

Este proceso de examen tiene 7 fases, las cuales se aprecian en el gráfico (abajo). El viejo proceso de evaluación-examinación se enfocaba mucho más en el trabajo llevado a cabo *in situ*, y consistía primordialmente en pruebas sustantivas. Pero el proceso de enfoque en riesgo se enfoca en un examen o una consideración mucho más atinente a la compañía en sí, a sus características, en el análisis del material que han presentado o compilado los examinadores, incluyendo actuarios o especialistas en mercados de capitales, para luego ir a la compañía para entrevistar a los personeros y ver si esos riesgos son materiales o no, o si los están tomando en cuenta a nivel de control o gobernabilidad. Entonces, la parte más importante de estos exámenes es la fase 6, de actualización de las prioridades y del plan de supervisión, a partir de ese análisis, entrevistas y determinaciones.

Marco de Solvencia de los Estados Unidos – Pilar 2, Exámenes



En el pasado se tenía el análisis y el examen *in situ* pero no había mucha comunicación cruzada, lo cual llevaba a que los hallazgos de los exámenes no se volvían a incorporar adecuadamente al proceso de supervisión. Ahora hay una vinculación mucho más fuerte entre los resultados del examen, la forma de darle seguimiento y la continuidad del proceso de análisis.

Entonces se trata de un proceso de monitoreo continuo para valorar cambios en los planes de negocios, transacciones materiales incluyendo las realizadas a lo interno de un grupo, implicaciones para la reputación y riesgos de contagio, impactos resultantes de eventos económicos o de seguros de gran magnitud y pruebas de estrés con propósitos prospectivos. Cuando se determina que una compañía está en problemas, se le exigen reportes más frecuentes y detallados, y los análisis y exámenes del regulador también lo son, por lo que ya no sería visitada cada 3 a 5 años sino cada 1 a 2 años, dependiendo de lo que se haya encontrado durante el examen o inspección.

La autoridad de los reguladores para tomar decisiones va desde la conservación y rehabilitación hasta la liquidación de la compañía. En este último caso, se hace casi exclusivamente por parte del regulador del estado donde se ha incorporado la compañía. Por supuesto, contando con insumos de los otros comisionados de los estados en que ésta efectúe negocios, pero el proceso legal, que es a través del estado, es un proceso local. Además, en los casos de compañías que tienen licencias para funcionar emitidas por varios estados, un regulador o superintendente de un determinado estado puede decidir que la compañía no está en buenas condiciones y suspenderle o revocarle la licencia para operar ahí.

El pilar número 3 corresponde a los reportes públicos y reglamentarios que son un requerimiento para todo asegurador. Pueden ser trimestrales o anuales y son muy robustos en la información. Muchas compañías operan en diferentes jurisdicciones, y en cada jurisdicción la autoridad reguladora quizá quiera ver esta compañía como sujeta a una mayor supervisión, pero se volvería muy complicado para las aseguradoras hacer múltiples reportes diferentes. Entonces, los reportes exigidos por el tercer pilar proporcionan transparencia,

uniformidad y la verificación de la información. Se presentan en un formato estandarizado y por vía electrónica, lo que tiene la ventaja de que permite incorporar herramientas de priorización y análisis, que pueden ser tanto generales como específicos, o incluso ser *ad hoc* o concentrarse en análisis de sensibilidad. Asimismo, se trata de reportes basados en contabilidad estatutaria y que es bastante conservadora, por lo que tienen definiciones uniformes y hay activos que no se admiten de cara al cumplimiento del capital o los excedentes.

También se exige un reporte anual de un contador público autorizado (CPA) independiente, que es público, así como una opinión actuarial anual que también es pública, que se complementa con un memorándum actuarial detallado que no se hace público, es solamente para el regulador, porque es información muy sensible. Asimismo, se requiere anualmente un cálculo del Capital Basado en Riesgo del cual solo se publican sus resultados, no el detalle de los cálculos. Esta publicación abarca un período de 5 años, como una prueba histórica, sobre todo en los reportes de seguros de vida y de salud.

Por lo que compete a la contabilidad obligatoria o estatutaria, es una codificación contable separada que se estableció para la regulación de la industria de seguros de los Estados Unidos. Se denomina "*Statutory Accounting Principles*" (SAP, o Principios de Contabilidad Estatutaria en español), y su punto de partida fue el U.S. GAAP (por las siglas de "*Generally Accepted Accounting Principles*" o Principios de Contabilidad Comúnmente Aceptados). El problema es que este último, por orientarse a cubrir las necesidades de diferentes usuarios de estados financieros, implicaba limitaciones en la información necesaria para regular seguros, y eso planteaba tres opciones: aceptar GAAP tal cual, aceptarlo con ciertas modificaciones, o simplemente rechazarlo y tener una solución propia. El sistema SAP representa una mezcla de esas opciones, pues parte del U.S. GAAP en una serie de principios pero contempla aspectos propios para la industria de seguros.

Así, GAAP está muy orientado a lo que es el reporte de resultados o de ingresos, en tanto que SAP se enfoca más en las preocupaciones de los reguladores y su punto principal es básicamente

satisfacer las obligaciones con los tenedores de pólizas. Y en tanto GAAP tiene un énfasis en el análisis general y en las ganancias, SAP apunta mucho más al estado de resultados y a la liquidez de cierre, con un punto de vista que se podría llamar más economicista. GAAP es mucho más neutral en relación con los activos que están disponibles para los tenedores de pólizas y otros propósitos, mientras que SAP prioriza la estabilidad y capacidad de poder pagar las obligaciones de las pólizas.

Algunos ejemplos ilustran el impacto práctico de esas diferencias. Uno de ellos es el relativo a los activos no permitidos, que es un término definido en el SAP en su principio número 20. Estipula básicamente que si un activo no está definido como un activo admitido y no cumple con los requerimientos de un activo que estaría disponible para el tenedor de la póliza, entonces no se admite —y eso a veces tiene el efecto de que otros activos caen por defecto en la categoría de no admitido, aunque no siempre es el caso. La consecuencia de que un activo no sea admitido, es que entonces no tiene valor en el análisis general o de situación en la metodología SAP. En cambio GAAP no tiene ese concepto, porque todo tiene que tener un valor, aunque sea contrapuesto en cierta forma. Entonces, en SAP se pueden apreciar 3 columnas en el activo en los reportes anuales: el valor del activo, cuánto no se admite porque no puede ser admitido en parte o del todo, y cuánto es entonces el activo neto admitido.

GAAP es mucho más neutral en relación con los activos que están disponibles para los tenedores de pólizas y otros propósitos, mientras que SAP prioriza la estabilidad y capacidad de poder pagar las obligaciones de las pólizas.

La regulación de inversiones es un segundo ejemplo. En GAAP, las inversiones tienen 3 categorías y en dos de éstas las inversiones se contabilizan en lo que se denomina valor razonable y en una con su valor amortizado. En cambio, SAP valora todos los instrumentos de deuda como bonos a costo amortizado, excepto los que sean de muy baja calidad que se valoran al precio más bajo entre el valor amortizado o el valor de mercado. En lo relativo al valor de las acciones, si no es una compañía que transa públicamente en bolsa entonces la NAIC determina cuál es el valor razonable. Del mismo modo, GAAP no reconoce el concepto de limitación a las inversiones o, como ya se dijo, el de activos no admitidos. SAP, además del concepto de activos no admitidos para inversiones,

Diferencias entre GAAP y los Principios de Contabilidad Estatutaria

Principios Contables Comúnmente Aceptados

- Diseñados para atender las necesidades diversas de distintos usuarios
- Enfatiza la medición del lucro/ingreso
- Resalta las ganancias
- Concepto de gestión continuada

Principios de Contabilidad Estatutaria

- Diseñados para atender las preocupaciones de los reguladores
- Enfatiza la habilidad para satisfacer las obligaciones con los asegurados
- Resalta el estado de resultados
- Enfoque en liquidez

también contempla limitaciones de inversión a nivel estadual, que afectan a la mayor parte de los estados.

En lo que sería fondo de comercio o “goodwill”, GAAP lo valora en relación con el valor de mercado y no le establece límite alguno, mientras que la contabilidad estatutaria, o SAP, lo valora en relación con el precio en libros pero le establece un límite del 10 por ciento del valor ajustado del capital y los excedentes, por lo que cualquier fondo de comercio superior a ese nivel sería un activo no admitido. Y este tipo de rebajo va en flujo descendente, por lo que también podría eventualmente afectar a una subsidiaria a la que tampoco se le admitiría el activo.

En el caso de los balances de los agentes, en la contabilidad estatutaria las compañías no pueden aceptar primas por cobrar que tengan más de 90 días de vencidas. La única excepción a esta regla es, por supuesto, el Gobierno, porque los programas de Medicare y Medicaid son gubernamentales en un sistema de salud completamente privado, y básicamente le pagan primas a las aseguradoras por la atención de esta población, y no es nada nuevo que el Estado puede permitirse pagar después de 90 días.

Los reaseguros por cobrar tanto GAAP como SAP los ven igual para los ya pagados, y tampoco hay mayor diferencia en cuanto a los reaseguros no pagados, aunque el principio número 62 de SAP introduce reglas relativas a reservas que van más allá de GAAP.

Quizá la diferencia más grande entre GAAP y la contabilidad estatutaria es la relativa a los costos de adquisición diferidos, como las comisiones sobre las primas, los impuestos estaduales asociados con las primas, y los costos de emisión y suscripción. Así, GAAP permite que esos costos

se reflejen como un gasto sobre la vida de la póliza, amortizándose junto con las primas, pero SAP obliga a contabilizarlos cuando ocurren, lo cual es un enfoque mucho más conservador.

En relación con las reservas de los seguros de propiedad y daños, la diferencia es que GAAP permite descontar estas responsabilidades y SAP no lo permite, lo cual puede impactar si las compañías van a realizar ciertos tipos de negocios, pero eso es algo que quizá se verá en el largo plazo. La otra variación, que tiene un efecto en materia de impuestos, es que la contabilidad estatutaria requiere reportar estas reservas al punto medio del rango cuando haya posibilidades iguales en los análisis de reclamos, y GAAP permitía reportar en el punto mínimo de este rango.

Respecto a deuda de largo plazo y notas de excedentes, es el área donde quizá SAP sea menos conservador que GAAP. Este último obliga a que toda la deuda de largo plazo sea registrada como una responsabilidad adicional, sin que se pueda compensar con el valor del activo adquirido con esa deuda, y no permite la emisión de notas de excedentes. En cambio, la contabilidad estatutaria en su principio número 41 acepta que se registre la deuda neta, aplicándole el valor del activo adquirido con ella, y además les permite a las aseguradoras emitir instrumentos que tienen características de deuda y de patrimonio a la vez, llamadas notas de excedentes. Están sujetas a requerimientos reglamentarios muy estrictos, como cuándo se pagan o cuándo se aprueban, pero se permiten como excedentes y no como deuda de largo plazo.

Ahora bien, lo que realmente le confiere consistencia a todo este sistema de solvencia de los Estados Unidos es el programa de acreditación. Antes de que se pusiera en vigencia, no había estándares de requerimientos mínimos que cada estado tenía que seguir, pero desde que se fundó en 1989 el programa de acreditación ha logrado cubrir los 50 estados, más el Distrito de Columbia y Puerto Rico. Un comité conformado por superintendentes y reguladores administra el programa, tanto en las sesiones abiertas sobre los lineamientos para la acreditación o ajustes al programa, como en reuniones exclusivas de los reguladores donde se discute muy francamente sobre los resultados obtenidos en la revisión de acreditación en un estado determinado.

...lo que realmente le confiere consistencia a todo este sistema de solvencia de los Estados Unidos es el programa de acreditación.

Este mecanismo de revisión por parte de los pares es crucial porque no solo hay que garantizar que se tienen estándares mínimos adecuados, sobre todo en análisis financiero efectivo, sino que también le permite a los estados confiar en el trabajo realizado por otros estados. El regulador de un estado sabe que ese trabajo de otros estuvo en estrecha relación con el enfoque del estado que dirige, para los casos de compañías que tienen sedes en diferentes estados o miembros de su grupo operando en diferentes estados. Por esto mismo, es que un determinado estado puede tener un rol preponderante en el análisis financiero o en las inspecciones, por ejemplo, de una determinada compañía en un cierto ramo, y este trabajo es válido y útil para otros estados, que a su vez tienen un papel similar para otros casos, y así sucesivamente.

El sistema de acreditación tiene 4 partes, a saber: **a)** leyes y reglamentos, **b)** prácticas y procedimientos regulatorios, **c)** prácticas organizativas y de personal, y **d)** organización, licenciamiento y cambio de control.

Los estados tienen que adoptar ciertas leyes y regulaciones de solvencia, que actualmente son 19 en total, y para que un estado reciba la acreditación todas deben estar en vigencia. De lo contrario, no se le acredita. En el punto de prácticas y procedimientos regulatorios se cuenta con 8 estándares de análisis financiero, 10 estándares para exámenes financieros y 2 estándares para compartir información y procedimientos en los casos de compañías en problemas, y básicamente el estado recibe una calificación por puntos dada por el comité de acreditación en lo que está revisando.

Por lo que se refiere a prácticas organizativas y de personal se cuenta con 3 estándares que básicamente miden el compromiso para buscar un personal con niveles mínimos de pericia o experiencia, el de brindarles capacitación constante para su desarrollo profesional y el de retener ese talento calificado. Esto actualmente no está siendo puntuado por el sistema de acreditación, pero todo apunta a que pronto lo será. En lo relativo a organización, licenciamiento y cambio de control de compañía se tienen 6 estándares, que son nuevos y se aplican cuando la compañía quiere ir a una nueva línea de negocio y para los casos de fusiones o adquisiciones. Estos tampoco están siendo calificados actualmente por el sistema de acreditación, pero en

Misión del Programa de Acreditación

El objetivo del programa de acreditación es:

- Ofrecer un proceso en el cual la regulación de solvencia de compañías de seguros multi-estados se pueda enriquecer y monitorear adecuadamente, con énfasis en lo siguiente:
 - Leyes de solvencia adecuadas y regulaciones que protejan a los clientes y que garanticen los fondos.
 - Análisis financieros y procesos de evaluación efectivos y eficientes.
 - Prácticas organizacionales y de personal apropiadas.
- Permitirle a los estados tomar como referencia el trabajo efectuado por otros estados.

su momento recibirán puntaje.

El proceso de acreditación en sí tiene varias etapas. En primer término hay una revisión pre-acreditación que ayuda al estado a prepararse y que se efectúa entre 1 y 2 años antes de la evaluación de acreditación en sí. El estado puede solicitar esta revisión pre-acreditación y un equipo de trabajo examinará lo que está haciendo el estado, qué procesos tiene, quizá identificará algunos problemas, con el objetivo de ayudarle al estado a mejorar lo que sea necesario.

Luego se tiene la revisión de acreditación propiamente dicha, que se realiza como mínimo cada 5 años, y que implica una revisión total de los aspectos legales y reglamentarios por parte de la División Legal de la NAIC, así como una valoración integral de las prácticas y procedimientos regulatorios y las prácticas organizativas y de personal por parte del equipo a cargo de la revisión. Los reportes sobre ambas revisiones son enviados al comité de acreditación, que sostiene una votación para decidir si el estado en cuestión pasa o no pasa la revisión de acreditación.

Pero incluso cuando el estado pasa la revisión y mantiene la acreditación puede que no obtenga una nota suficientemente alta, porque se detectaron

debilidades. En estos casos en que la revisión no fue completamente satisfactoria, puede suceder que la siguiente revisión no sea hasta dentro de 5 años sino en un plazo menor, o que el estado esté sujeto a una revisión interina y a tener que presentar reportes sobre su progreso en esas áreas con debilidades en forma periódica.

Es válido preguntarse sobre el modo en que esta acreditación ha ayudado al proceso regulatorio. Para responder esto lo mejor es contrastar lo que sucede ahora con el método previo. Con anterioridad, la información proporcionada por las compañías no se verificaba, en tanto que bajo el sistema de acreditación se cuenta con una auditoría anual de un CPA así como una opinión actuarial, ambas independientes. En el método previo no existía un requerimiento obligatorio sobre la frecuencia con que debía examinarse a cada aseguradora, mientras que en la acreditación se establece que debe ser como mínimo cada 5 años, y además se exige que el reporte sobre esos exámenes esté finiquitado en un máximo de 18 meses, pues de lo contrario se pierde la acreditación. Finalmente, la acreditación también ha ayudado a solventar los problemas de falta de coordinación y cooperación interestatal que existían, al documentar las políticas que son requeridas en este ámbito y que son claves para

mantener la acreditación, mediante un manual que se actualiza y entrega a los estados todos los años.

De gran importancia es la Iniciativa de Modernización de Solvencia (SMI, por las siglas en inglés de *"Solvency Modernization Initiative"*) que la NAIC está desarrollando desde hace varios años, como respuesta a las lecciones aprendidas por la crisis financiera de 2008-2009 así como a la constante necesidad de mejorar el régimen de solvencia empleado para que sea comparable con otros regímenes de solvencia avanzados.

En este sentido, la crisis financiera evidenció problemas de desempeño en la solvencia de grupos, así como de los puntajes conferidos por las agencias calificadoras, por lo que se ha desarrollado una evaluación de solvencia propia, que entrará en efecto en un plazo corto. Una vez que se tengan las pruebas de campo y se determine si el modelo está bien afinado se impulsará la adopción de la regulación marco, e igual se está evaluando el modelo CBR para introducirle mejoras, que entrarían a regir en un plazo bastante similar. Además se efectuó una revisión a la legislación de las compañías organizadas como "holding" para fortalecer la coordinación con los reguladores bancarios y de otras materias, así como con los supervisores de seguros de otros países.

Marco de solvencia de los Estados Unidos - Sumario

- Enfocarse en un análisis puntual y robusto, cuantitativa y cualitativamente, en lugar de establecer niveles de capitales meta
 - Información pública consistente, comparativa revisada por 3ras personas (p. ej. un CPA)
 - CBR – autoridad legal para la intervención regulatoria cuando se infringe el capital mínimo, utilizada junto con otros análisis y hallazgos en valoraciones
- Revisión regulatoria/Aprobación de transacciones importantes
- Muchos ojos en la misma aseguradora o asunto; revisión coordinada
 - El estado domiciliario lidera la supervisión de la solvencia, pero otros estados también pueden analizar y participar en evaluaciones; Grupo de Trabajo para Análisis Financiero implica revisión por pares
 - Programa de acreditación establece un marco apropiado, común
- Autoevaluación del riesgo y la solvencia (ORSA) provee la valoración del asegurador sobre la adecuación del capital
- Pruebas de estrés colaborativas a nivel de grupos

También se ha desarrollado un manual de ORSA, recibiendo comentarios de las compañías, con dos objetivos principales. El primero es impulsar un nivel efectivo de ERM en el que cada asegurador identifica y cuantifica los riesgos materiales y relevantes usando técnicas apropiadas para la naturaleza, escala y complejidad de sus riesgos, de un modo que sea adecuado para tomar decisiones sobre el riesgo y su capital. El segundo objetivo es fortalecer una perspectiva de grupo en materia de riesgo y capital en las compañías organizadas como un *"holding"*, como un complemento a la visión existente sobre la entidad subsidiaria, para que no se vea el riesgo de capital solo en el nivel individual sino también en el nivel del grupo.

En este sentido, ORSA debe verse como un elemento del marco más general de ERM utilizado por un asegurador, que vincula sus procesos de identificación de riesgos, medición y priorización con su gestión del capital necesario y el planeamiento estratégico. Así, los reguladores utilizarán el resumen ejecutivo de ORSA para obtener una comprensión de alto nivel de ese proceso, para lo cual ese resumen debe contemplar al menos una descripción del marco general de la gestión de riesgos del asegurador, su evaluación sobre la exposición de riesgo que tiene y su evaluación sobre el riesgo de capital y la solvencia prospectiva del grupo.

Por lo que compete al CBR en el contexto de la SMI, es importante que el CBR es solo una herramienta analítica más en el arsenal regulatorio, y que no representa una meta de nivel del capital, cuyo propósito fundamental es tener la habilidad de tomar acciones regulatorias contra una com-

pañía, sin tener que estar yendo a los tribunales donde nadie sabe lo que pasaría. En ese contexto, un objetivo de la revisión en el SMI es introducirle mejoras como la evaluación de un riesgo desconocido, considerando un componente catastrófico para el CBR de los seguros de propiedad y daño, a partir de los índices de siniestralidad de catástrofes previas, como huracanes, terremotos y demás. Asimismo, en relación con modelos internos parciales de CBR que actualmente se usan en el caso de anualidades con ciertas garantías y productos similares, se está considerando expandirlos a otros productos de seguros de vida. Y el proyecto de Reservas Basadas en Principios sin duda incrementará el uso de modelos de CBR.

Para finalizar el enfoque del sistema de solvencia, este se trata básicamente de un análisis cualitativo y cuantitativo mucho más que de un nivel de capital meta dado, pues esto último no funciona muy bien para identificar o diferenciar las compañías que no tienen mucha capitalización. El propósito básico es identificar a partir de datos públicos si un asegurador tiene una capitalización muy pobre y actuar para corregirlo. La aprobación y revisión reglamentaria, en particular las acciones significativas relacionadas con *"holdings"* se hace con base en una revisión coordinada y tomando en cuenta los análisis financieros y de otra índole de otros estados. Asimismo, los grupos de trabajo permiten tener una revisión entre pares para analizar qué compañías tendrían una dificultad y también desarrollar un buen proceso de acreditación.

Todo esto le podría dar a los aseguradores una evaluación de la idoneidad de su capital y, luego, de los desarrollos en gobernabilidad corporativa, para finalmente desarrollar unas pruebas de estrés colaborativas, para tratar de fijar marcos comunes para un grupo en general. Claro que pueden tenerse diferentes opiniones sobre cómo podría funcionar esto, sobre todo en lo relativo al requerimiento de capital a nivel de grupo, pero es previsible que habrá un proceso para que la NAIC utilice pruebas de estrés que permitan evaluar los resultados en un sistema consolidado en comparación con los de un sistema agregado como el de Estados Unidos.

El propósito básico es identificar a partir de datos públicos si un asegurador tiene una capitalización muy pobre y actuar para corregirlo.

4

SESIÓN

Capital basado
en riesgo y reservas

Capital basado en riesgo y reservas

Lou Felice,

National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

El CBR es parte de la red de seguridad regulatoria de los Estados Unidos y permite a las autoridades utilizar diferentes niveles de acción en empresas con problemas o fallas en su desarrollo de capital. Se complementa, así, con otras partes de esa red como el licenciamiento por estado, las restricciones y necesidad de aprobación regulatoria para transacciones riesgosas clave, los principios de contabilidad estatutaria, reportes, auditorías, opiniones actuariales, y demás herramientas de intervención y análisis financiero. Y, a futuro, la gobernabilidad corporativa y herramientas empresariales para la gestión de riesgo (ORSA), así como el análisis financiero enfocado en riesgo.

La fórmula general del CBR está basada en reglas e incluye factores, algunos de los cuales pueden ser afectados por los resultados de las compañías. Se utiliza modelización para estimar riesgos, también hay ajustes y calibraciones. El CBR es una manera de ver el riesgo, principalmente el material, de operación de las aseguradoras comparado con el riesgo bancario, por ejemplo. En general, el CBR es específico para el campo de los seguros, con fórmulas específicas para cada línea del negocio como Propiedad y Daños, Salud, Vida, etcétera.

El CBR no tiene un desarrollo únicamente basado en la modelización pues no se quiere que se vuelva un mero ejercicio teórico. Es un mecanismo que le permite a los reguladores identificar empresas con problemas de capitalización para tomar acciones adecuadas según el nivel del problema, pero no califica ni valora aquellas

Es un mecanismo que le permite a los reguladores identificar empresas con problemas de capitalización para tomar acciones adecuadas según el nivel del problema...

empresas que se están desempeñando adecuadamente. Existen 4 fórmulas básicas en el CBR: Vida, Fraternal (que es muy similar a la de vida con ciertas modificaciones), Propiedad y Daños, y Salud. Se fundamenta en un estándar de acreditación, que es la Ley del Modelo de Capital Basado en Riesgo para Aseguradores desarrollada por NAIC, la cual debe ser adoptada por cada estado (existen básicamente dos leyes, la de Vida y la de Propiedad y Daños, que fueron desarrolladas como un modelo individual, pero por aspectos técnicos se suelen adoptar separadamente). La ley incorpora las fórmulas como una referencia de manera que estas puedan actualizarse sin estar cambiando la ley. Estas fórmulas son generadas por el NAIC, pero el regulador de cada estado es responsable del contenido.

El detalle en las fórmulas fue desarrollado para enfocarse en las áreas de mayor riesgo material

para cada fórmula, así en las de vida se ven los riesgos para los activos y en propiedad y daños los riesgos del asegurador respecto a precios y reservas. Salud es muy similar a este último ya que los problemas suelen presentarse en el corto plazo. Para el caso de vida el respaldo está asociado a los activos que responden en el largo plazo, de ahí la diferencia de enfoque respecto a la importancia relativa de cada riesgo material.

El funcionamiento de la fórmula inicia con los estados financieros, la información financiera que puede ser ingresada de manera automática desde el estado anual que deben presentar los aseguradores anualmente, o vía manual desde los registros de la compañía. Esos montos luego se multiplican por factores de riesgo dando como resultado un requerimiento de capital, o cargo

de riesgo. Hay un cálculo de covarianza con el fin de determinar si existe correlación entre los riesgos o no, es decir si son independientes o si alguna variación en un riesgo afectará o producirá alguna variación en otro riesgo; lo cual eventualmente puede afectar la cantidad de dinero que se debe reservar para la conciliación de reclamos de pólizas, por ejemplo. La fórmula calcula el capital total ajustado y un nivel de capital mínimo conocido como Nivel Autorizado de Control (ACL por las siglas en inglés de *“Authorized Control Level”*). Las acciones y niveles de control dependerán de este nivel, si el capital de la empresa es 200 por ciento del ACL las acciones pueden ser tomadas por la compañía, si el valor decae al 150 por ciento del ACL o menos entonces son los reguladores los que deben adoptar las acciones.

Niveles de Acción/Control

Nivel Autorizado de Control de Capital Basado en Riesgo (ACL RBC por sus siglas en inglés)

50% de cálculo
después de la
covarianza

Nivel de acción de la compañía

200% del nivel autorizado de control de capital basado en riesgo

Nivel de acción regulatoria

150% del nivel autorizado de control de capital basado en riesgo

Nivel autorizado de control

100% del nivel autorizado de control de
capital basado en riesgo

Nivel de control obligatorio

70% del nivel autorizado de
control de capital basado en
riesgo

Cuando la compañía debe actuar, le presenta a los reguladores un plan de acción conocido como Plan CBR que identifica las condiciones, propone las acciones correctivas, establece proyecciones financieras del desarrollo del capital, incluye los principales supuestos utilizados para las proyecciones, y en general aspectos específicos del negocio del asegurador. La compañía tiene 45 días para enviar este plan y el comisionado responsable debe responder en un período no mayor a 60 días, ya sea dando su aprobación para la ejecución del plan propuesto o bien -si éste fue insatisfactorio- para que la empresa realice las correcciones necesarias y lo presente nuevamente.

Conforme el nivel de problema es más serio y se pasa a las acciones por parte del regulador, el comisionado va teniendo cada vez más responsabilidad y participación. Inicialmente puede contratar profesionales que asistan en la resolución de los problemas, y si el deterioro es mayor, puede incluso tomar control de la compañía y, en último caso, gestionar su liquidación. Cuando se dan niveles de autoridad de los reguladores, la compañía puede apelar las decisiones del comisionado en cuanto a reportes y resultados; pero dichas apelaciones deben ir bien sustentadas porque es un proceso desarrollado ante el mismo comisionado.

Es importante mencionar que existen pruebas de tendencias que están contenidas en las metodologías del CBR (inicialmente en vida, y actualmente en las demás líneas, pese a que la adopción en éstas por los estados está en proceso por la necesidad de cambiar la ley). Estas pruebas de tendencias permiten detectar proactivamente la posible necesidad de cambiar el nivel de acción, por ejemplo aunque el Capital Total Ajustado sea 200 por ciento del ACL, la prueba de tendencia podría indicar la necesidad de un mayor nivel de intervención por parte del regulador. En la actualidad se discute además complementar dichas pruebas de tendencia con pruebas de sensibilidad.

Entre los retos en la implementación y desarrollo del CBR hay aspectos como incluir los riesgos por catástrofes y las calibraciones de las fórmulas.

Retos y reformas actuales

- Incorporar un cargo por riesgo de catástrofe
- Considerar la calibración de fórmulas
- Valorar cargos por riesgos de activos
- Evaluar cargos de cobertura (P&C)
- Cómo incorporar el riesgo operacional
- Rol del estudio de escenarios (prueba de estrés)

A la fecha ha existido una fuerte resistencia a esa calibración, así que por el momento se está experimentando con la calibración de las cargas para ir generando la confianza necesaria para extender el proceso hacia las fórmulas. Otro desafío es cómo incluir los riesgos operativos ya que, como se mencionó anteriormente, el CBR está más enfocado en riesgos materiales; y por último el papel de las pruebas de ensayo, tales como las pruebas de estrés.

Existen algunas diferencias entre CBR y la Iniciativa de Solvencia II, como en el área contable y el cálculo de los requerimientos de capital, el uso de modelos internos (el uso de modelos estandarizados es más relevante en Solvencia II), el uso de los requerimientos de capital, y ORSA.

Respecto a CBR y la supervisión grupal, el CBR evalúa las cargas de riesgo en cada entidad legal del asegurador en cuanto a la propiedad de la casa matriz, subsidiarias y afiliadas, pero no establece requerimientos de capital para entidades no relacionadas con seguros. Cuando se da la agregación del CBR no se reconocen los beneficios por diversificación. Sin embargo, estos beneficios suelen desaparecer cuando el grupo está bajo estrés. En general no se considera una aproximación al cálculo de capital de grupo de manera consolidada, sino más bien agregada, es decir separando cada línea de negocio.

5

SESIÓN

Reservas

Reservas

Lou Felice,

National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

Este análisis sobre el manejo de las reservas o provisiones técnicas en el sistema de CBR utilizado en Estados Unidos abarcará los seguros de propiedad y daños, vida y salud.

Para el caso de las reservas de propiedad y daños, los principios de contabilidad estatutaria (SAP) establecen cómo calcular los reclamos no pagados y los ajustes de gastos por pérdidas. Estos son los reclamos por pérdidas actuales de los beneficiarios que deben ser pagados y los gastos asociados; y deben ser registrados como un gasto cuando ocurre el evento que genera esas pérdidas. El caso del huracán Sandy puede servir de ejemplo ilustrativo. El huracán azotó el Noreste de los Estados Unidos a finales de octubre de 2012, y es ahí cuando el evento ocurre y se generan los reclamos, con independencia de cuándo se plantean éstos o se pagan efectivamente. Habrá gente que no tiene electricidad o que perdió su casa, y tal vez no podrán registrar un reclamo sobre la cobertura del seguro durante varias semanas o meses, y puede que no lo pudieron hacer sino hasta el 2013, pero igualmente estarían cubiertos aún si la póliza ya no está en efecto en el 2013.

Así sucede en la gran mayoría de pólizas basadas en ocurrencias, aunque hay algunas que son redactadas según riesgos específicos de un negocio, principalmente las relacionadas con “mala praxis” médica que se basan en la reclamación emitida. Reclamación hecha o emitida significa que si la póliza está en efecto durante el momento en que se realiza el reclamo la persona está cubierta, pero si la póliza ha perdido su vigencia y no ha sido renovada, el reclamo tardío no será cubierto. Este

Para el caso de las reservas de propiedad y daños, los principios de contabilidad estatutaria (SAP) establecen cómo calcular los reclamos no pagados y los ajustes de gastos por pérdidas.

tipo de pólizas se hacen porque son menos caras que las pólizas de responsabilidad de largo plazo dado que el período de cobertura es más limitado, no se extiende más allá del período de la póliza.

La información de seguros se organiza alrededor de tres fechas fundamentales. Hay una fecha de ocurrencia, que es cuando el siniestro ocurre; una fecha de reporte, que es cuando el asegurado contacta a la compañía para reportar la pérdida o el siniestro; y una fecha de registro del reclamo en los sistemas de la compañía aseguradora. Tiempo atrás existía una significativa brecha entre el momento en que la persona realizaba el reporte y el de inclusión en los registros de la compañía. Hoy esa brecha es mínima gracias a los sistemas electrónicos, así que ambas fechas son casi idénticas. Si existe un reclamo que por alguna razón cae en esta brecha se conoce como reclamo incurrido pero no registrado, y la compañía por el momento no tiene conocimiento ni estimación del valor del reclamo.

Así que, ¿quién establece las reservas? Hay dos grandes categorías. La primera es la correspondiente a las reservas por caso, que son los reclamos conocidos por la empresa. Han sido reportados, registrados y asignados a alguien para su investigación, revisión y determinar cuánto costará al final; así que ese tipo de reservas son definidas por los representantes de reclamos. Cuando son reclamos específicos es más fácil establecer el monto, como por ejemplo el valor de una casa, pero cuando los reclamos se relacionan con responsabilidad entran en juego aspectos de tipo legal para determinar los montos. La segunda categoría es la de los reclamos incurridos pero no reportados, que como se desconoce el monto exacto es una reserva para reclamos que podrían pasar e involucra aspectos probabilísticos, por lo que estos montos son definidos usualmente por actuarios.

La contabilidad estatutaria, en su principio número 55, establece que la reserva debe definirse según el mejor estimado gerencial y este dependerá de la línea de negocio. Así que cada área que la compañía maneja, ya sea propiedad, salud, etcétera, debe tener definida su propia reserva y luego pueden ser incluidas todas juntas en un análisis general por el actuario. Si bien es cierto que propiedad y daños difiere significativamente de seguros de vida, la determinación de las reservas en ambos casos nunca es exacta para el 100 por ciento de los casos, siempre puede darse una subestimación del monto, más aun para los reclamos desconocidos. Se tienen que considerar todos los resultados razonables, no todos los posibles sino los razonables. En el raro caso de que todos

los resultados razonables sean iguales a todos los posibles, es decir todos son igualmente posibles, entonces se debe utilizar un punto medio del rango, pero esto rara vez ocurre.

Entonces, el mejor estimado gerencial utiliza un valor no descontado del reclamo, así que no se permite un descuento realmente al separar las reservas para propiedad y daños. Algunos podrían ver eso como un margen, porque en vez de tener un descuento lo que se tiene es una diferencia entre el valor estimado y el real, pero este margen no puede ser llevado a estimación a valor futuro de dinero, a diferencia de un descuento, por lo que es un margen implícito en la reserva.

¿Cuáles costos se consideran a lo largo del reclamo? Además del monto reclamado, el valor de lo que fue asegurado, hay costos asociados con la resolución de reclamos. El mencionado principio 55 del SAP establece que se tienen pérdidas reportadas (los reclamos por caso que se comentaron anteriormente), las pérdidas incurridas pero no reportadas, el costo de defensa y contención y el costo por ajuste. El costo por defensa y contención es básicamente el costo de tener abogados, expertos, investigadores privados y todos los que podrían eventualmente participar en un proceso legal, así como el costo de proteger, por ejemplo, una propiedad para que no continúe sufriendo deterioro mientras se le da trámite al reclamo. En el caso de seguros de salud son los costos asociados con asegurar que la persona tenga la atención hospitalaria necesaria. Los costos por ajuste se dan cuando se contratan especialistas que realizan una evaluación para determinar si existen otras circunstancias que afecten los montos de los reclamos.

En Estados Unidos generalmente se suele separar los costos asociados a los reclamos en dos partes. Una es la de aquellos costos que pueden ser asignados directamente al reclamo y la segunda corresponde a los costos que no pueden ser asignados directamente y se reparten a lo largo de todas las funciones del ajuste de reclamos. A los costos asignables directamente se les puede dar un seguimiento a lo largo del proceso, mientras que aquellos que no son asignables directamente son más una proyección estadística.

Por disposición de la contabilidad estatutaria la estimación de la reserva para pérdidas debe ser desarrollada y proyectada dentro del análisis por

...cada área que la compañía maneja, ya sea propiedad, salud, etcétera, debe tener definida su propia reserva y luego pueden ser incluidas todas juntas en un análisis general por el actuario.

cada línea de negocio, no sólo para la compañía como un total, y además se deben considerar los resultados de más de un método de cálculo.

En la ilustración se aprecia cómo se ve un análisis de desarrollo de pérdida. En el lado izquierdo aparece el momento en que la pérdida se dio y en la parte superior se ve lo que sucede con esa reserva a lo largo del tiempo, en este caso son 4 años más el inicio. Esto permite apreciar como se desarrollan esos reclamos en el tiempo y qué patrón toman, y esto se hace para cada línea de negocio. Para las líneas de largo plazo como las de responsabilidad, el período de desarrollo toma unos 10 años y para líneas de corto plazo como automóviles o incendio los períodos son más cortos porque estos reclamos se concilian más rápido.

Una vez que los actuarios inician su trabajo y analizan la información disponible, que también involucra un cierto nivel de verificación de las agendas y análisis de datos, generan el estimado actuarial. La empresa mira esa estimación y suele decir: “Está loco, no vamos a registrar ese monto tan alto”; pues en general los aseguradores van a evaluar la información y con base en la estimación actuarial deciden el monto que van a reservar para la línea del negocio y para la totalidad del negocio. Casi siempre que la compañía decide ignorar el informe actuarial a la hora de establecer el monto de las reservas, se genera una cantidad adicional de trabajo para el analista para poder comprender

las razones por las cuales la compañía se apartó del estimado actuarial. Y pueden darse varias razones para realizar ajustes, como costos fijos que no fueron considerados y que cambiaron, por ejemplo, y en general el analista tratará de comprender cómo se generan estas necesidades de ajuste y hasta dónde se justifican. Ahora lo importante es definir si estos recursos son adecuados o inadecuados, observando las agendas de desarrollo de los reclamos que se mencionaron anteriormente y comparando ese desarrollo contra lo que la compañía ha reservado, para medir cuán apropiada fue esa asignación de reservas. Parte de esa información se utiliza en el esquema de CBR en la sección de reservas. Desde luego existen otras preocupaciones, pero siempre se busca que la compañía nunca tenga una subestimación de las reservas necesarias.

Es importante analizar lo relativo al rescate y a la subrogación. Como se sabe, el rescate es lo que el asegurador recibe de vuelta del valor de un bien asegurado cuando se da pérdida total, y la subrogación es cuando existe una tercera parte que asume parte del pago del reclamo, por ejemplo una aseguradora que cancela una póliza por accidente a una víctima cubierta por la póliza de otra aseguradora. Cuando se paga el valor de rescate, el bien pasa a ser propiedad del asegurador que luego podría venderlo como desecho con el fin de recuperar parte del valor. En cuanto a reservas, el cobro por subrogación se descuenta del monto a cancelar del

Evaluación de las reservas: análisis del desarrollo de la pérdida (triángulo)

Desarrollo de la pérdida = Cambio de la pérdida en el tiempo					
Año del accidente	Pérdidas acumulativas pagadas a la edad de (meses):				Estimado final
	12	24	36	48	
2002	100	200	300	300	Pronóstico de \$300 por año
2003	100	200	300		
2004	100	200			
2005	100				

Las reservas de pólizas de seguros de vida se pueden ver como el excedente entre el valor presente de los beneficios a futuro y el valor presente de las primas netas futuras.

reclamo. Lo que se vuelve un poco complejo es estimar las posibles subrogaciones o mejor dicho el posible monto a obtener con éstas, así que se requiere mucha cautela a la hora de permitir que las compañías incluyan esos rubros en sus reportes de reservas. Lo pueden hacer, pero hay una serie de controles para asegurar que sea adecuado, e incluso en algunos estados esto no es permitido o no se reconoce este tipo de ajuste.

Por lo que concierne a los descuentos, como se planteó anteriormente, la contabilidad estatutaria no los permite, de modo que generalmente las reservas no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, es un margen implícito. No obstante, hay casos en los cuales el descuento se permite por estatuto o regulación y esos casos se contabilizan en las reservas, aunque no el 100 por ciento, por lo que generalmente se ajustan retroactivamente para el cálculo del CBR.

En lo relativo a las reservas de pérdidas por catástrofes, las compañías pueden reportar las reservas para el pago de reclamos luego de la ocurrencia, y esto ayuda a manejar un poco mejor el sistema. No todas las empresas lo hacen de este modo, pero sí la mayoría. En el caso de las reservas para catástrofes potenciales o esperadas, éstas se pueden segregar previamente como un fondo especial de excedente, pero normalmente las empresas no hacen esto debido a que no hay beneficios fiscales asociados.

Para todas las líneas del negocio se requiere la opinión actuarial sobre las reservas, lo cual obliga al actuario a detallar el modo en que llegaron a la mejor estimación actuarial, cómo se ajusta a los rangos y en qué difiere eventualmente de las estimaciones gerenciales. De suma importancia es

que debe abordar el riesgo de desviación material adversa, es decir si hay incertidumbre sobre la información utilizada, además de los elementos que no se tomaron en cuenta en la estimación o en general cualquier aspecto que pueda afectar ésta, lo cual facilita a los reguladores la determinación sobre si el desarrollo de reservas puede afectar negativamente o no la solvencia de una compañía. Además, cualquier diferencia significativa entre la mejor estimación actuarial y la realizada por la gerencia lleva a una discusión entre el regulador y la compañía, por lo que la gerencia se ve significativamente influida en sus decisiones por la mejor estimación actuarial.

Las reservas de pólizas de seguros de vida se pueden ver como el excedente entre el valor presente de los beneficios a futuro y el valor presente de las primas netas futuras. En cuanto a las primas netas, es importante entender que en EE.UU. contemplan solo mortalidad e intereses, no incluyen ninguna provisión para gastos, y se basan en tablas de mortalidad que se ajustan cada 10 a 15 años. Así que son valores relativamente conservadores. Ahora bien, la determinación de esos beneficios futuros contempla tres grandes categorías. La primera son las pólizas que consisten en un valor nominal, la segunda son aquellas que contemplan ajustes por el costo de vida y la tercera son las de seguros de vida universales y variables, donde difieren los elementos de inversión asociados con la póliza.

En cuanto a las reservas por deficiencia, se refieren al valor presente del exceso de primas netas sobre las primas brutas garantizadas y se utilizan principalmente para compensar el hecho de que el precio estimado a futuro puede variar significativamente, por lo que pequeños cambios al principio de la vida de la póliza podrían llevar a grandes variaciones al final de ésta. Esto es más común en seguros de vida, porque en propiedad y daños el período es mucho más corto y los valores de las primas no necesitan ajustarse tan frecuentemente.

Las reservas de anualidades diferidas corresponden generalmente a pólizas de anualidades fijas, pues si bien existen anualidades variables éstas serían un tópico distinto. Para las anualidades diferidas se tiene el mayor valor presente de todas las corrientes de beneficios futuros garantizados sobre

consideraciones futuras, y se permite el descuento solamente sobre los intereses.

En lo relativo a reservas de salud, solo unas palabras para indicar que es un tratamiento mixto, porque las reservas relativas al contrato o póliza pueden calcularse de manera similar a las de vida, por lo que básicamente son un cálculo actuarial, mientras que las reservas para reclamos se calculan de manera similar a las de propiedad y daños.

Dentro del marco de la SMI que impulsa la NAIC, y que se analizó en la sesión 3, es importante examinar lo concerniente al proyecto de Reservas Basadas en Principios (PBR por las siglas en inglés de *Principle-Based Reserving*). Varias razones hacen necesaria la valoración basada en principios. Primero, representa una buena política pública, porque alinea mejor el riesgo de la compañía con la estimación del monto de la póliza, demanda entender la situación económica real de la compañía y mejoraría los precios a los consumidores. Segundo, elimina fallas en la metodología actual, al acabar con la necesidad de estar desarrollando constantemente nuevas reglas y además permitir enfocarse en aspectos de lo que podría pasar, algo más probabilístico, en lugar de lo que ya sucedió. Tercero, es una visión más consistente con las actuales iniciativas internacionales en materia de reservas y contabilidad y le permite a los Estados Unidos competir en el mercado mundial de seguros.

Los requerimientos de PBR incluyen la cuantificación de beneficios, garantías y financiamiento a un nivel conservador para eventos desfavorables que tengan una probabilidad razonable de ocurrir, y la cuantificación del riesgo significativo en la cola. Además contemplan desarrollar supuestos, análisis de riesgo, modelos financieros y técnicas de gestión consistentes con el proceso de evaluación de riesgos de la compañía, y que se deben proveer márgenes de incertidumbre de tal manera que a mayor incertidumbre, mayor margen.

En el Manual de Valoración 20 (MV-20) se encuentran muchas de las guías para los requerimientos del PBR. La ley para la valoración que es la columna vertebral del PBR debe ser adoptada por los estados. Pero una vez adoptada, las metodologías para el cálculo del PBR se encontrarán en

Proyecto de valoración basada en principios

¿Por qué es necesario?

- Buena política pública
 - Requiere comprender la situación económica real de la empresa
 - Mejora el precio de los productos para los consumidores
- Elimina fallas en la metodología actual
 - Elimina la necesidad de desarrollar constantemente nuevas reglas
 - Se enfoca en lo “que podría pasar” en vez de en lo “que pasó”
- Internacional
 - Es más consistente con las iniciativas internacionales de reservas y de contabilidad, en caso de que la NAIC decida moverse en esa dirección
 - Permite a los Estados Unidos competir en el mercado mundial de seguros

el Manual de Valoración que es referenciado por la ley, al cual se le pueden realizar actualizaciones sin necesidad de cambiar la ley. El PBR que estamos comentando es más enfocado a vida y existen procesos separados para anualidades, por ejemplo.

Existe una transición en PBR donde se dan hasta 3 años para la aplicación del VM-20, luego del cual se debe usar obligatoriamente. Normalmente PBR aplica solo para nuevos negocios, aunque los negocios antiguos tienen la posibilidad de emigrar del viejo sistema a PBR. Dependiendo de la complejidad del negocio hay mayor o menor flexibilidad para el asegurador, de modo que cuando los riesgos que se manejan son simples se puede solicitar la exclusión del uso obligatorio de metodologías estocásticas y determinísticas para el cálculo de reservas.

Cooperación y fortalecimiento normativo

James J. Donelon,
Presidente electo de NAIC y Comisionado
de Seguros del Estado de Luisiana, EUA



El Superintendente Soley me mencionó que nuestra compañía de seguros doméstica, Pan-American Life Insurance Company, basada en Nueva Orleans por más de 100 años, está haciendo más del 90 por ciento de su negocio en América Central y del Sur, que ha sido su mercado dominante. Y que ha duplicado su participación de mercado aquí en Costa Rica, e incrementado un 40 por ciento el valor de sus primas en América Central y del Sur. Pan-American es uno de los aseguradores más grandes y más importantes, y es una herramienta fundamental para realizar negocios en estas regiones.

El estado de Luisiana, en el contexto de la NAIC, se ha enorgullecido en el papel de liderazgo que ha jugado en el nivel internacional, como uno de los miembros fundadores de la IAIS y hace dos meses fue el anfitrión de la reunión anual de la IAIS en Washington D.C., y puedo dar fe del fructífero diálogo entre todos los miembros que llegaron a esa reunión.

El estado de Luisiana, en el contexto de la NAIC, se ha enorgullecido en el papel de liderazgo que ha jugado en el nivel internacional, como uno de los miembros fundadores de la IAIS y hace dos meses fue el anfitrión de la reunión anual de la IAIS en Washington D.C., y puedo dar fe del fructífero diálogo entre todos los miembros que llegaron a esa reunión.

El mercado internacional es muy importante para los estados, no solo para la NAIC. Mi estado, por ejemplo, es de tamaño promedio y a nivel de pago de primas se ubica en el lugar 26 en los Estados Unidos, pero en el nivel mundial somos el quincuagésimo mercado de seguros más grande. Pero lo que es más importante para nosotros es que somos el quinto estado de EE.UU. más importante en el mercado de Londres. Sólo California, Nueva York, Texas y Florida son más relevantes en ese mercado que Luisiana. Y la razón es nuestro riesgo sustancial, las actividades de alto riesgo, como las exploraciones de petróleo y gas natural, la actividad portuaria tan importante para nuestra economía, las plantas químicas en el Río Mississippi, todo de alto riesgo y muy caro de asegurar. Por eso nuestra gran dependencia del reaseguramiento en el mercado internacional.

Adicionalmente, desde el 2005, cuando el huracán Katrina afectó Nueva Orleans y estableció el récord mundial de pago de seguros por las pérdidas, más grandes que en cualquier otro desastre, esto tuvo un impacto muy severo sobre nuestro mercado. La recuperación desde el 2005 ha sido más exitosa de lo que eran nuestras expectativas, pero es totalmente dependiente del mercado de

reaseguros internacional, de manera que podamos repartir el costo a través del mundo, y no solo en nuestro relativamente pequeño estado.

Por eso, los Estados Unidos, incluido Luisiana, han dado soporte al esfuerzo de más de 10 años de parte de la NAIC para reformar los requerimientos colaborativos para los reaseguradores extranjeros tratando de hacer negocios en los Estados Unidos. Ese esfuerzo fue finalmente exitoso en el 2011 y 12 estados, incluyendo el mío, han adoptado este modelo. Esa reforma fue muy resistida por los reaseguradores domésticos, así como por los primarios en el mercado internacional. Sin embargo, estados como el mío reconocieron el hecho de que dos tercios de la capacidad de reaseguros a nivel mundial está localizada fuera de las costas de los Estados Unidos, en lugares como Bermuda, Zurich y Londres.

De ahí que va en el interés de la NAIC y Luisiana apoyar los esfuerzos de nuestros vecinos por fortale-

...estados como el mío reconocieron el hecho de que dos tercios de la capacidad de reaseguros a nivel mundial está localizada fuera de las costas de los Estados Unidos, en lugares como Bermuda, Zurich y Londres.

cer el desarrollo de sus normativas de los mercados de seguros, y les solicito que continuemos haciéndolo durante mi año a la cabeza de la NAIC.

6

SESIÓN

Análisis financiero
enfocado en riesgos

Análisis financiero enfocado en riesgos

Lou Felice,
National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

El Manual de Análisis Financiero es editado anualmente por la NAIC y es una guía para los reguladores en la realización de análisis financieros de aseguradoras. Como se ha mencionado anteriormente, el análisis financiero es un elemento muy importante dentro del CBR. El manual asiste a los reguladores en evaluar el riesgo financiero e identificar compañías que presentan problemas financieros o tienen un alto potencial de desarrollarlos. Da una guía para evaluar áreas de preocupación particulares con una metodología consistente y uniforme, involucrando tanto análisis cualitativo como cuantitativo.

Contiene una sección denominada Guía de Referencia del Analista donde se hace un resumen general de los temas principales, se discuten los lineamientos generales de los dos niveles de procedimientos con los que cuenta, así como los suplementarios y se incluyen fuentes adicionales de referencia. En el primer nivel, los procedimientos son generales y constan normalmente de listas de verificación. Se realizan análisis de los antecedentes, de la gestión, de los estados de resultados, de las operaciones, de las prácticas de inversión y se revisan anotaciones y resultados de evaluaciones anteriores. Una vez aplicados estos procedimientos se obtiene una recomendación de si es necesario entrar en un mayor grado de detalle, en cuyo caso se pasa al siguiente nivel.

Los procedimientos del segundo nivel realizan un análisis más detallado enfocado en áreas clave de riesgo; y son cuantitativos (con una orientación a realizar comparaciones) y cualitativos. Aquí se analizan las inversiones, reclamos pendientes de

El manual asiste a los reguladores en evaluar el riesgo financiero e identificar compañías que presentan problemas financieros o tienen un alto potencial de desarrollarlos.

pago, el CBR, el flujo de caja y la liquidez, los reaseguros y las transacciones con afiliadas o subsidiarias, entre otros.

Por último, el manual toca los procedimientos suplementarios que son parte de la información enviada anualmente a los entes reguladores, tales como consideraciones de la gerencia, estados financieros auditados, opiniones actuariales, discusión y análisis con la gerencia y, cuando es el caso, análisis de la casa matriz (“holding”).

El manual establece también la posibilidad de realizar procedimientos de los niveles 1 y 2 de manera trimestral, enfocándose en cambios significativos que se presenten con esa frecuencia. En un nuevo desarrollo, también se estableció recientemente una ejecución trimestral de procedimientos del primer nivel para aseguradores que no están en problemas, lo cual reduce significativamente la cantidad de procedimientos necesarios

a la vez que se mantiene la atención sobre las áreas clave de riesgos.

Dos reportes condensan la información recabada, el perfil financiero y el perfil del asegurador. El primero resume la información financiera clave para una compañía a lo largo de 5 años, e incluye una página de resumen financiero y secciones detalladas para activos, pasivos, capital y utilidades, reservas para pérdidas y gastos de ajuste, estado de ingresos, flujo de efectivo y desempeño del negocio y rentabilidad. Por su parte, el perfil del asegurador es en cierta forma una herramienta para compartir las mejores prácticas, que ha sido adoptado por el grupo de trabajo dedicado al Manual de Análisis Financiero, y es utilizado por los estados para compartir información de carácter sensible de manera efectiva y eficiente.

Las evaluaciones financieras son realizadas en el sitio y representan una revisión detallada de los estados financieros de una compañía, y se concentran en los procesos claves buscando evaluar la solvencia de la compañía. La prioridad del evaluador es enfocarse en los riesgos significativos de una aseguradora. Al ser realizada “*in situ*” permite un análisis más detallado de un proceso que se inició con el análisis financiero, y se pueden estudiar aspectos como el cumplimiento regulatorio y los procesos de gestión del riesgo, entre otras cosas. Se aprovechan también las prioridades definidas para generar la retroalimentación necesaria que permita determinar si los problemas

se están resolviendo de manera satisfactoria y se recopila información necesaria para una acción de supervisión apropiada y oportuna.

Aquí conviene discutir un poco la diferencia entre los perfiles de un analista financiero y un evaluador o examinador, cuyos principales rasgos se pueden apreciar abajo. En general, el alcance del analista es mucho mayor, pues la información que genera no solo apoya el proceso de examinación sino que también alimenta otros procesos y reportes relacionados como solicitudes de licencias, solicitudes de límites de dividendos, y apoyo al regulador en la evaluación de transacciones o planes presentados por las compañías.

El examinador se enfoca más en identificar los riesgos particulares en los procesos de una compañía dada durante la inspección, viendo los controles y verificando los resultados que se han obtenido según los riesgos en los que se han incurrido, y enfocándose en la determinación del riesgo residual. Desde luego esto también le proporciona insumos al analista para varias de sus responsabilidades, del mismo modo que información generada por el analista le sirve al evaluador para re-determinar las prioridades, por ejemplo. Se puede observar entonces que si bien las funciones del analista y el examinador difieren, también se complementan entre sí y siempre debe darse un trabajo cooperativo entre ambas.

El Manual para Examinadores de la Condición Financiera, desarrollado por la NAIC, provee una guía para asistir a los supervisores estatales de

Roles del examinador y el analista

El monitoreo de la solvencia en el sitio y fuera de éste implica roles y habilidades diferentes, pero que se complementan:

Examinador

- Identifica el riesgo mediante la revisión de los procesos de negocios
- Utiliza pruebas de control y detalles para identificar hallazgos y preocupaciones sobre solvencia
- Se enfoca en el riesgo residual

Analista

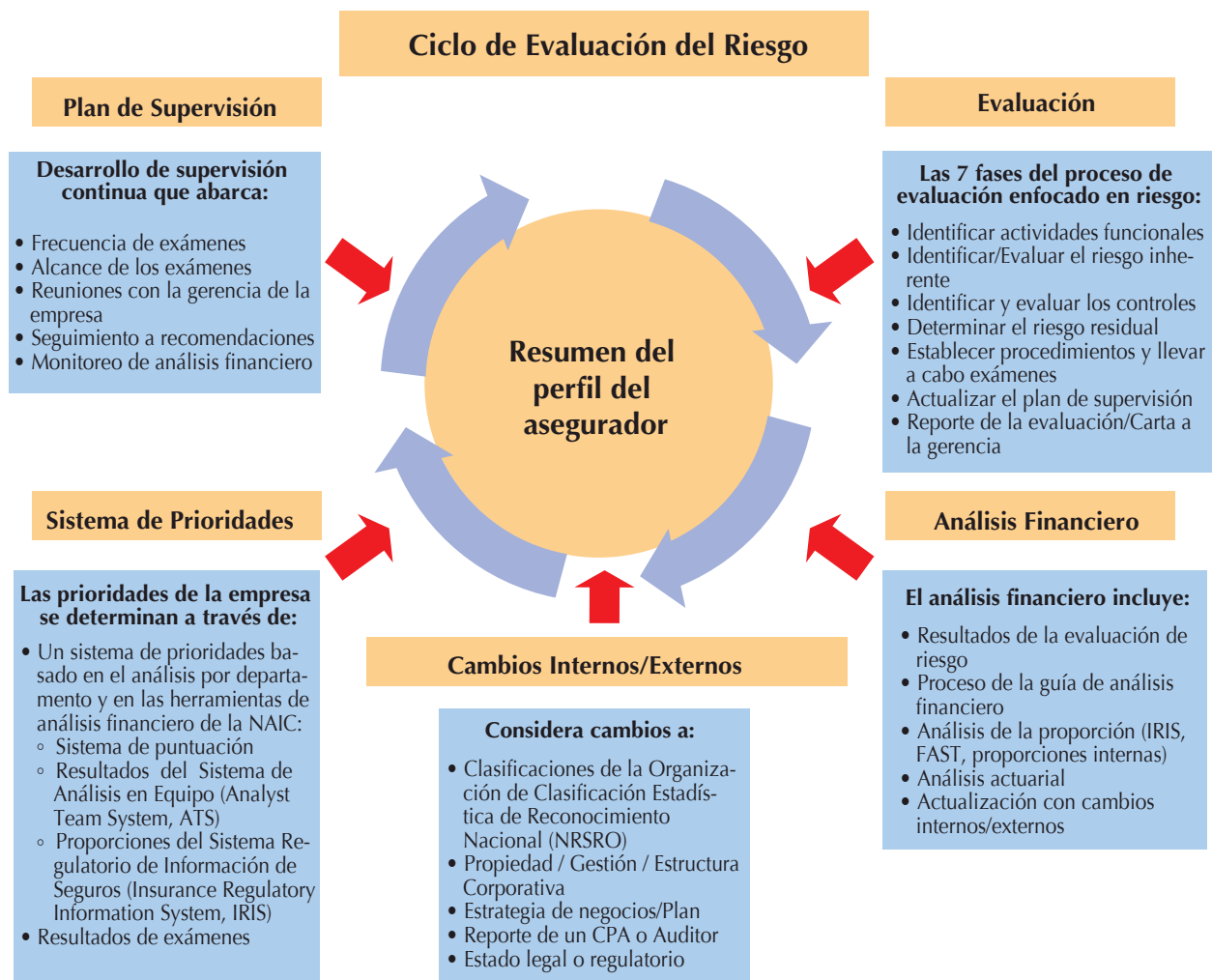
- Identifica el riesgo mediante la revisión de los resultados financieros reportados
- Efectúa una revisión analítica (análisis de razones, comparación, investigación) para identificar preocupaciones sobre la solvencia y el cumplimiento

seguros en la efectiva planificación, conducción y reporte de la condición financiera de los aseguradores. Desde el 2007 su enfoque ha sido más hacia el monitoreo de riesgos. Dado que es una ley modelo y un estándar para acreditación, cada estado debe adoptar este manual.

En general se establece que las evaluaciones deben realizarse al menos una vez cada 5 años para cada asegurador, aunque algunos estados exigen que se efectúen con mayor frecuencia. También si análisis previos han determinado prioridades particulares, la frecuencia puede ser mayor. Normalmente el responsable de la eva-

luación es el estado en donde la compañía está registrada. Asimismo, un estado puede aceptar el reporte de un examen realizado por otro estado que esté debidamente acreditado, o que se haya hecho con la supervisión o participación de un departamento estadual de seguros acreditado.

Hay dos tipos básicos de asegurador, aquellos que operan en un solo estado y los que realizan negocios en múltiple estados, que son aquellas compañías domiciliadas en un estado, pero licenciadas y acreditadas para trabajar en otros estados. En cuanto al alcance del examen, este puede ser total e implicar una evaluación de todas las áreas





El reporte de evaluación... representa la herramienta clave para continuar el monitoreo del desempeño, tanto de la compañía como del mercado en general, y le brinda a los reguladores los instrumentos necesarios para cumplir efectivamente su trabajo.



de alto riesgo; o ser limitado y analizar solo ciertos elementos de los estados financieros o algunas áreas de riesgo seleccionadas.

Finalmente, existe lo que se puede denominar como vigilancia basada en riesgo, la cual requiere que los examinadores consideren prospectivamente la condición financiera de la compañía,

y que dediquen más tiempo y recursos a las áreas con mayor riesgo, y una atención menor a aquellos con un riesgo inferior. Esta evaluación apunta a determinar si los actuales procesos de la compañía presentan indicaciones de futuras preocupaciones sobre su solvencia, por ejemplo en las áreas de gobernabilidad corporativa, futuros planes de negocios, tasa de crecimiento de la compañía y liquidez de los activos.

En concordancia con este enfoque y su carácter predictivo se espera que los equipos de evaluación dediquen más tiempo a examinar los procesos de planeación y evaluación del riesgo. Del mismo modo, es de esperar que haya ganancias en la eficiencia de la evaluación gracias al conocimiento generado en exámenes previos y el desarrollo de más experiencia dentro de la compañía y un flujo mejorado de su información.

El reporte de evaluación, en todo caso, no debe verse como el final de la línea sino como un insumo para la actualización y priorización del plan de supervisión. Éste representa la herramienta clave para continuar el monitoreo del desempeño, tanto de la compañía como del mercado en general, y le brinda a los reguladores los instrumentos necesarios para cumplir efectivamente su trabajo.

7

SESIÓN

Gestión del riesgo
y gobernanza

Gestión del riesgo y gobernanza

Lou Felice,

National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

Uno de los elementos de gran importancia que tiene el sistema de solvencia norteamericano es lo relacionado a la gestión del riesgo empresarial y la gobernanza. Para mejorar las regulaciones sobre solvencia es importante entender cómo las empresas establecen los niveles de riesgo que quieren afrontar, cómo van a manejar este riesgo y el nivel de conocimiento de los reguladores sobre este tipo de gestión. Por esa razón, actualmente los grupos de trabajo dentro del NAIC trabajan para desarrollar estándares y mejores prácticas de gobernanza corporativa.

El marco de la gestión del riesgo empresarial está definido por el uso de requerimientos de capital, como se ha visto el CBR tiene alguna influencia sobre la gestión de riesgo del asegurador mediante el uso de herramientas de supervisión. También bajo el tema de reservas basadas en principios, se tiene la Guía de Gobernanza en el Manual de Valoración (MV-G) en donde se dan lineamientos para la gestión por parte de la junta directiva, mandos superiores y actuarios. La gestión de riesgo también se ve impactada por el proceso de análisis, monitoreo continuo y la evaluación cualitativa usando la información obtenida por los reguladores mediante el informe de cambios en el plan de negocios, las transacciones materiales incluidas las grupales, las implicaciones de los riesgos de reputación e imagen, los impactos de eventos de gran calado en la economía y el campo de los seguros, y pruebas de estrés.

Según los niveles de riesgo que se manejen y los resultados de los análisis y exámenes, las autoridades modifican su accionar y niveles de



Según los niveles de riesgo que se manejen y los resultados de los análisis y exámenes, las autoridades modifican su accionar y niveles de intervención, pudiendo por ejemplo aumentar la frecuencia de presentación de reportes, suspender o revocar licencias, etcétera.



intervención, pudiendo por ejemplo aumentar la frecuencia de presentación de reportes, suspender o revocar licencias, etcétera.

Anteriormente se había mencionado ORSA como una herramienta dentro del marco de gestión del riesgo empresarial. Actualmente ORSA no tiene un formato estandarizado, pese a que siempre se deben contemplar al menos ciertos temas comunes, sino que podría decirse que cada empresa tiene su propia ORSA, que refleja su negocio, estrategia y aproximación particular a la gestión de riesgos empresariales. Los reguladores pueden utilizar la información resumida en ORSA para tener una visión de alto nivel de los procesos de la compañía.

La gestión de riesgo también se interrelaciona con el proceso de evaluaciones financieras, al proveer una metodología clara para la estimación del riesgo residual y permitir la evaluación de los procesos de gestión de riesgo en aspectos adicionales a los netamente financieros. También la examinación permite evaluar los controles relacionados con los riesgos y la efectividad de su aplicación y desempeño.

Ahora bien, entrando en un poco más de detalle sobre ORSA, o autoevaluación del riesgo y la solvencia, su manual general fue desarrollado con contribuciones y comentarios de la industria, principalmente para entender los riesgos particulares de cada empresa. En general tiene dos metas principales. La primera es promover una efectiva gestión del riesgo empresarial mediante

la cual cada asegurador identifica y cuantifica los riesgos materiales y relevantes utilizando técnicas apropiadas a la naturaleza, escala y complejidad de los riesgos del asegurador, de tal forma que se apoyen de manera adecuada la toma de decisiones. La segunda meta es proveer una perspectiva de grupo corporativo sobre los riesgos y el capital, como un complemento a la visión de la entidad legal aislada.

El manual de guía para ORSA contiene 3 secciones: la primera es una descripción general del modelo de gestión de riesgos empresariales de la compañía, la segunda sección describe como realizar la evaluación de la exposición a riesgos por parte del asegurador, y la tercera habla sobre el riesgo de capital del grupo corporativo y como realizar la evaluación prospectiva de solvencia,

Programa de Evaluación del Sector Financiero - 2009

Recomendaciones de gobierno corporativo

Tema	Recomendación
Idoneidad de personas	Se deberán adoptar requisitos específicos en relación con la aptitud y conveniencia de las personas.
Gobierno corporativo	Considerar publicar más guías de buenas y malas prácticas para los aseguradores en temas de gobierno corporativo.
Controles internos	Ponderar la publicación de guías de buenas y malas prácticas en el control interno. Requerir formalmente a los aseguradores que cuenten con auditoría interna.
Cumplimiento o sanciones	Las leyes de seguros deben cambiarse para otorgarle poderes a la autoridad supervisora para multar a directores y a gerentes principales de las aseguradoras.
Evaluación y gestión del riesgo	Las leyes, regulaciones o estándares deberán modificarse con el fin de incluir como requisito que un asegurador cuente con políticas de gestión del riesgo exhaustivas y con sistemas capaces de identificar, medir, evaluar, reportar y controlar sus riesgos de manera expedita.
Actividad de seguros: Requisito de aprobación de la Junta Directiva	Las leyes o regulaciones aplicables tendrán que estipular explícitamente que el asegurador deberá contar con políticas estratégicas de precios y suscripción de pólizas aprobadas y revisadas regularmente por la Junta Directiva.

por lo que es posiblemente la sección más importante para el aspecto regulatorio y particularmente para el proceso de análisis. El uso de ORSA les permite a los reguladores tener una guía de alto nivel sobre la estrategia de la compañía y la participación de la alta gerencia y juntas directivas.

La gobernanza corporativa se puede definir como la manera en que la compañía supervisa sus operaciones en relación con el riesgo, y como las acciones de la alta gerencia pueden afectar su solvencia.

La gobernanza corporativa se puede definir como la manera en que la compañía supervisa sus operaciones en relación con el riesgo, y como las acciones de la alta gerencia pueden afectar su solvencia. Consta de reglas y prácticas que buscan asegurar la asignación de responsabilidades y autoridad, la equidad y la transparencia.

Con el fin de robustecer el tema de la gobernanza corporativa, se han hecho distintas propuestas tales como el Informe Anual de Prácticas de Gobernanza Corporativa para identificar y compartir las mejores prácticas; y el desarrollo de una metodología más estandarizada para ser utilizada tanto por analistas como examinadores, en la evaluación de la gobernanza corporativa.

La realización de auditorías internas, principalmente para aseguradores de gran tamaño, la colaboración de otros grupos de trabajo dentro del NAIC e incluir aspectos de gobernanza corporativa en el proceso de acreditación, también son parte de los elementos en consideración para fortalecer la gobernanza dentro del contexto general de la gestión del riesgo empresarial.

8

SESIÓN

Solvencia II:
Experiencia de EIOPA



Solvencia II: Experiencia de EIOPA

Daniel Pérez,

Experto Senior de Solvencia II, Unidad de Política, EIOPA

La Autoridad Europea de Seguros y Pensiones Ocupacionales (conocida oficialmente como EIOPA, por las siglas en inglés de *European Insurance and Occupational Pensions Authority*) asumió a partir de 2011 nuevas competencias, nuevas obligaciones y también renovados poderes. Esto se hizo en función del proyecto de Solvencia II, que ha representado un intenso trabajo no solo por parte de los supervisores europeos sino también por toda la industria con la participación en los procesos de consulta, que han abarcado incluso otras partes del mundo.

La crisis financiera que está golpeando especialmente a Europa, y que creó dudas en determinados participantes de la industria sobre si el sistema generaba o controlaba la volatilidad en los fondos propios de una manera adecuada o que lo hiciera sostenible, especialmente para el negocio de vida y de garantías a largo plazo, ha afectado el objetivo original de que el sistema estuviese en operación para 2014. Dadas las vicisitudes económicas y políticas que atraviesa el proyecto, probablemente el escenario más realista es 2016.

Se propusieron una serie de medidas que se han estado debatiendo tanto a nivel técnico como a nivel político. Antes de modificar la directiva europea en este ámbito, las partes políticas que participan en el proceso legislativo europeo (la Comisión, el Consejo y el Parlamento) necesitan conocer cuál es el impacto real de esas medidas. En ese paso está actualmente el proyecto, en la realización del estudio de impacto de las medidas que están propuestas. No quiere decir que todas

Se trata de cubrir el abanico más amplio posible para que al final haya soluciones que sean aplicables no solo del punto de vista de la industria sino también desde el punto de vista de los supervisores, y que todo el mundo confíe en el sistema.

las medidas que pronto se expondrán vayan a acabar incluidas en la directiva, ni quiere decir que sean incluidas tal cual. Se trata de cubrir el abanico más amplio posible para que al final haya soluciones que sean aplicables no solo del punto de vista de la industria sino también desde el punto de vista de los supervisores, y que todo el mundo confíe en el sistema.

Ese proceso del estudio de impacto lo va a desarrollar técnicamente EIOPA con la participación de las aseguradoras europeas y después estudiarán el informe, que cuando se entregue a las partes políticas también estará disponible para el resto del público, porque EIOPA quiere que haya transparencia en todo el proceso. Una vez que se conozcan esas decisiones políticas, se podría

continuar con el proceso legislativo propiamente, y todo esto es lo que lleva a pensar que el 2016 sea un escenario razonable.

En ese contexto, la sugerencia de ASSAL de profundizar en los aspectos técnicos de este proyecto despertó mucho interés y ese es el objetivo de esta presentación y de las subsiguientes sobre Solvencia II. Es importante puntualizar, dado que en una exposición previa se hizo una comparación rápida entre el régimen de solvencia de los Estados Unidos y el régimen de Solvencia II, que ha habido un proceso de diálogos, de mutuo entendimiento entre los representantes de estos dos regímenes, pero entre ambos sistemas hay diferencias importantes. A lo mejor, sobre el papel, algunas diferencias pueden parecer sutiles, pero en la práctica tienen unos efectos realmente significativos.

Solvencia II no se trata simplemente de un cálculo, de un requerimiento de capital que se aplica ciegamente, que marca una cifra y que a partir de ahí el supervisor tiene claras las acciones a tomar. Se trata, más bien, de un sistema muy comprensivo y coherente, en el que todas sus partes tienen su razón de ser, y que además el conjunto necesita que todas las partes sean consistentes entre sí para tener sentido.

Solvencia II no se trata simplemente de un cálculo, de un requerimiento de capital que se aplica ciegamente, que marca una cifra y que a partir de ahí el supervisor tiene claras las acciones a tomar. Se trata, más bien, de un sistema muy comprensivo y coherente, en el que todas sus partes tienen su razón de ser...

El negocio asegurador, en el fondo, es como un hogar en el que todos sus miembros tienen claro que para mantenerlo se necesita una serie de ingresos y que también hay una serie de pagos o de salidas. Los ingresos, si hablamos del negocio asegurador, provienen de las primas, de los cobros de reaseguro en el caso de que se tenga derecho a ellos, de los rendimientos de las inversiones y también de los aportes de capital de los propietarios de la compañía cuando es necesario. Las salidas están ligadas a los compromisos asumidos con los asegurados o con los tomadores, las primas que se deben pagar para obtener los reaseguros, los impuestos, las comisiones a los intermediarios, los gastos de operación y también los recursos para remunerar a los que han puesto el capital (dividendos), porque no lo hacen por filantropía.

Al igual que en un hogar, si los ingresos y los gastos están armonizados, si están equilibrados, las cosas marchan bien, pero si hay un desequilibrio surgen problemas. Esos desequilibrios es lo que, desde el punto de vista del supervisor o de los reguladores, se trata de evitar con las provisiones técnicas, para asegurar que los pasivos por seguros estén bien calculados y que exista la garantía de que ese dinero va a estar disponible para asumir los compromisos de las compañías, así como con los requerimientos de capital porque las provisiones no cubren todas las posibilidades. En este sentido, Solvencia II hace una clara distinción entre para qué sirven las provisiones técnicas, qué tipo de pérdidas están ahí para soportar, y para qué sirven los requerimientos de capital. Asimismo, es importante dejar claro que no se utiliza el concepto de “prudencia”, porque en el desarrollo de Solvencia II se ha aprendido que éste no siempre se traduce en protección a los tenedores de seguros.

Una de las cosas que se dijo en una presentación previa es que Solvencia II se concentra en el pilar de los requerimientos cuantitativos o que le da más relevancia que a los otros. Desde el punto de vista de EIOPA eso no es cierto, todos los pilares que recoge la directiva de Solvencia II son necesarios e igualmente importantes. Es cierto que el pilar 1, que es el relativo a los requerimientos de capital, de Solvencia II es muy conocido,

podría decirse que es muy famoso porque tiene un objetivo muy explícito, transparente; pero eso no quiere decir que el pilar 1 sea el más importante, ni siquiera que se haya planteado que sea el único. Es cierto que hay algunas estructuras que pueden aguantarse sobre un pilar, pero en el caso de las compañías más pequeñas el pilar 1 sería claramente insuficiente y les dificultaría mantenerse en pie si no tienen una adecuada gestión. Y a las empresas más grandes también les pasaría igual. Ciertamente hay estructuras muy grandes que se diseñan con un solo pilar pero no es el caso de Solvencia II, porque si el régimen solo se basara en los requerimientos de capital se estarían obviando aspectos muy importantes.

De ahí que el régimen de Solvencia II se sustenta en tres pilares, que simplemente se denominan pilares 1, 2 y 3, y todos tienen su relevancia. El pilar 1 es el relativo a los requerimientos cuantitativos, que contienen tanto las provisiones técnicas como el requerimiento de capital de solvencia, y estos serán los elementos fundamentales para determinar los fondos propios. Además se tiene en el caso de la valoración de los activos el principio de persona prudente, que se abordará más adelante. El pilar 2 se refiere a los requerimientos cualitativos y es, quizás, el más importante porque hace hincapié en la relevancia que tiene la buena gobernanza de la compañía, los sistemas de control interno, la gestión del riesgo, la autoevaluación de esos riesgos y la revisión supervisora (en este caso, EIOPA da mucho énfasis a la armonización de las prácticas supervisoras), para tener una adecuada comprensión de hasta qué punto una empresa es suficientemente solvente, teniendo en cuenta los elementos de capital con los que cuenta y los riesgos que asume. El pilar 3, por último, se concentra en la necesidad de que todo esto sea transparente, de que se pueda comunicar a distintos niveles, con los supervisores y también con el resto del público y con analistas financieros o inversores que están muy pendientes de cuál es la situación de una entidad aseguradora, por todo lo que ello conlleva.

Estos tres pilares son los que permiten soportar el régimen de supervisión, individual y de los grupos, de Solvencia II, y hacen impensable que un

La valoración de los pasivos y los activos con fines de solvencia ha de ser siempre consistente con el mercado, y han de valorarse todos los elementos que tengan algún valor en el caso de garantizar la solvencia del asegurador.

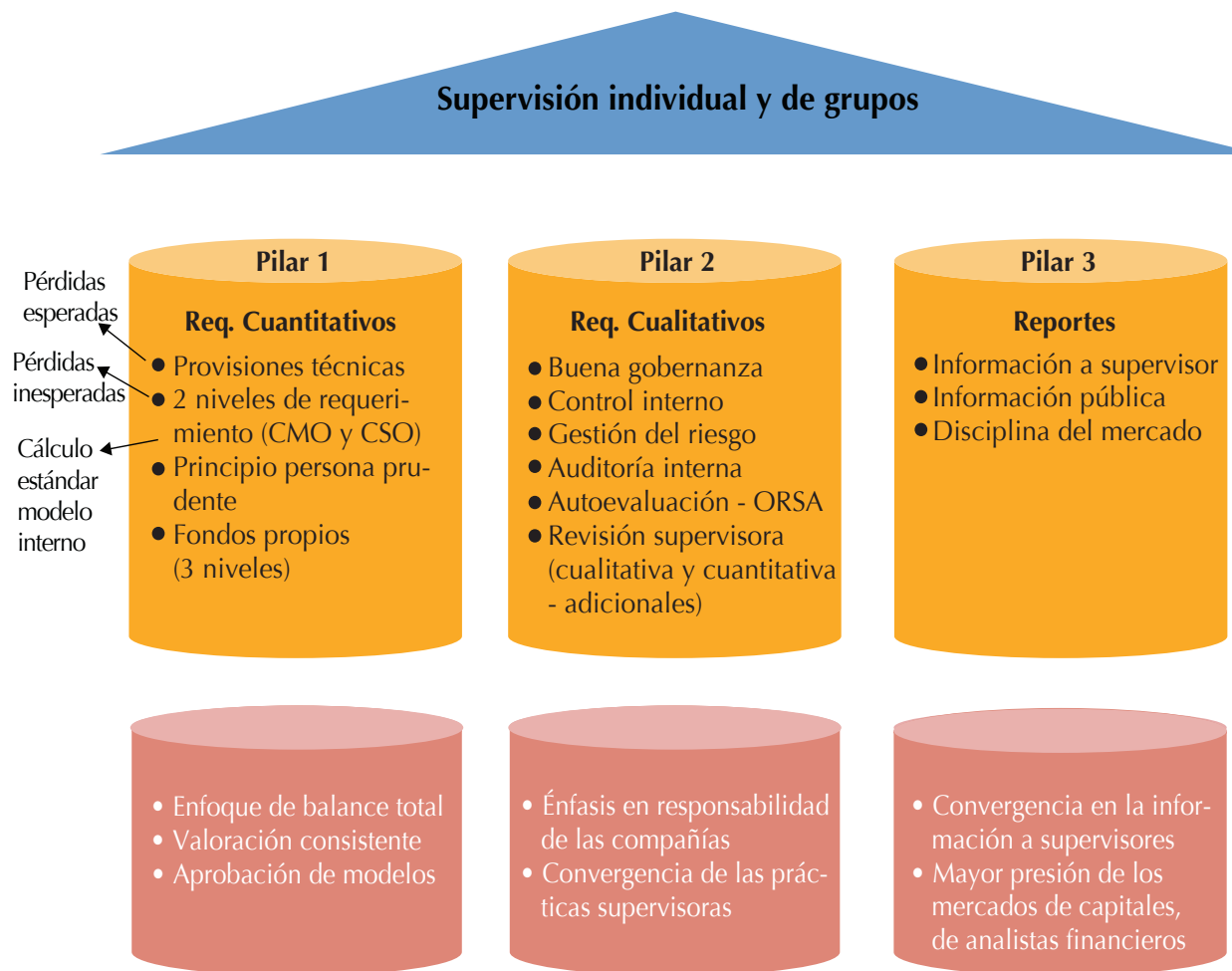
pilar se pueda entender sin conocer los otros dos.

Los pilares 2 y 3 se verán detalladamente en presentaciones subsiguientes, por lo que de momento el análisis se centrará en el pilar 1. El enfoque adoptado para la valoración cuantitativa de la solvencia es un elemento central, para determinar no solo el capital necesario para que una entidad deje tranquilos a los supervisores, desde el punto de vista de que ofrece la suficiente garantía a los tomadores de seguros, sino también para determinar sus fondos propios, con carácter de solvencia.

Ambos aspectos están íntimamente relacionados y no se pueden entender los fondos propios sin que entienda cuáles son los principios aplicados en la valoración de todos los activos y todos los pasivos de la compañía. La valoración de los pasivos y los activos con fines de solvencia ha de ser siempre consistente con el mercado, y han de valorarse todos los elementos que tengan algún valor en el caso de garantizar la solvencia del asegurador. Dado que los fondos propios se van a determinar en su vasta mayoría por la diferencia entre los activos y los pasivos, la valoración de ambos elementos tiene que ser consistente para que el resultado de esa resta tenga sentido. Por tanto, en la valoración de los activos y pasivos reside la credibilidad que se le pueda dar a la cifra de los fondos propios.

Igual el capital regulatorio no es más que una porción de esos elementos de capital, de esos

Los pilares de Solvencia II



fondos propios que tienen que estar disponibles sí o sí, para cubrir las pérdidas inesperadas, y esa porción de los fondos propios solo se puede determinar con criterios consistentes aplicados en la valoración de los activos y los pasivos. Por estos motivos, la base de ese pilar 1 tiene que ser lo más robusta y fuerte posible y fundamentarse en principios de valoración económica en consistencia con el mercado, para asegurar que la valoración y la medición de todos los riesgos es coherente y el sistema es fiable.

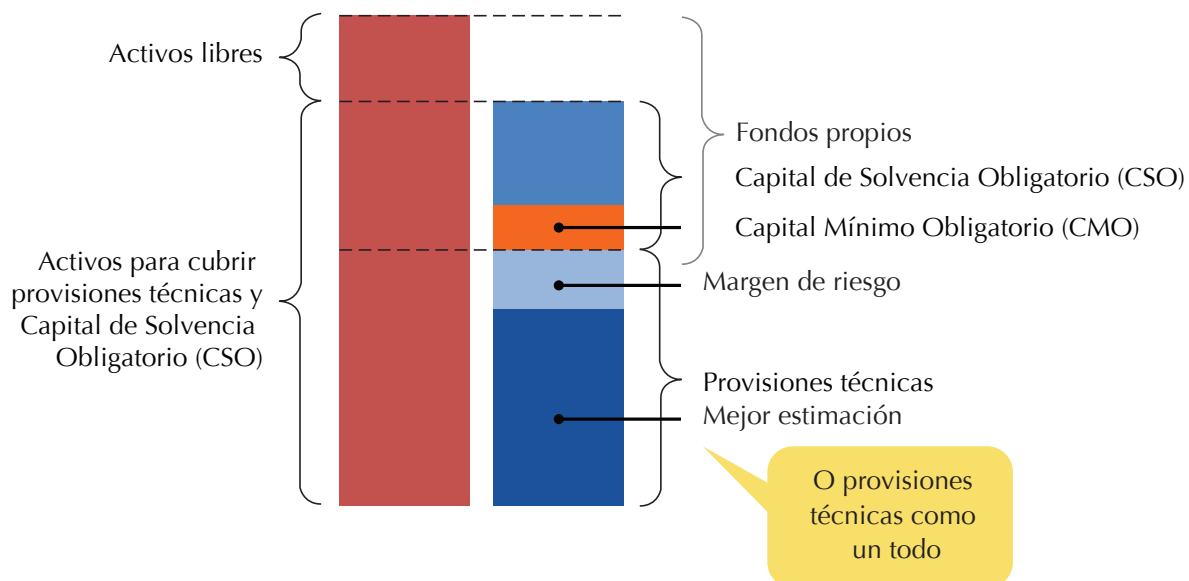
El balance de Solvencia II es, como se dijo, la base para determinar el estado de solvencia de una compañía. En el lado del pasivo se tienen las provisiones técnicas, que por regla general están constituidas por la mejor estimación y el margen de riesgo, pero no siempre; hay situaciones en que se pueden calcular como un todo, sin necesidad de separar esos dos elementos. Por encima de las provisiones técnicas tendremos el requerimiento de capital, que a su vez está dividido en dos niveles: el Capital Mínimo Obligatorio (CMO, conocido también como MCR por las siglas en inglés de *Minimum Capital Requirement*) y el Capital de Solvencia Obligatorio (CSO, conocido también

como SCR por las siglas en inglés de *Solvency Capital Requirement*). En el siguiente nivel se tendría el exceso, que serían activos libres y en total formarían la cifra de fondos propios.

En el lado del activo se tendrían los activos que cubren las provisiones técnicas y el CSO, y el exceso, como dicho, serían activos libres. Sin embargo, tanto los activos que están cubriendo provisiones técnicas y el CSO como los activos libres, se tienen en cuenta a la hora de determinar cuáles son los riesgos que asume la compañía desde el punto de vista del activo. Por eso se dice que Solvencia II es un enfoque de balance total, porque todos los elementos del balance se tienen en cuenta para determinar los riesgos que asume esa compañía y cuáles son los elementos con que cuenta para poder hacerles frente. Los elementos de capital, por tanto, tienen una función que se refleja muy bien en la gráfica abajo.

Así, los requerimientos de capital están claramente divididos en cuanto a sus funciones. Las provisiones técnicas cubrirían las pérdidas esperadas, todo aquello que se puede estimar de acuerdo a los modelos probabilísticos, y el requerimiento de capital estaría pensado para asumir

El balance de Solvencia II



El nivel de capital es el que se requiere para mantener al asegurador, y debe ser suficiente para en caso de adversidad seguir cumpliendo todas sus obligaciones frente al tomador.

las pérdidas que en cualquier caso van a llegar, aunque no se las espere. En su conjunto, deben hacer posible que la aseguradora haga frente a todas las obligaciones con los tomadores en todo momento. En algunos casos, cuando se habla del horizonte temporal que tiene la calibración del CSO de la fórmula estándar de Solvencia II, se piensa que las compañías solo deben ser solventes durante los siguientes 12 meses, pero esto no es cierto. Se están teniendo en cuenta todas las obligaciones hasta el final, hasta su total extinción, para determinar las provisiones técnicas e igualmente para determinar el capital de solvencia. Otra cosa es que la calibración se haga con un determinado nivel de confianza y con un horizonte temporal, pero en el momento en el que en la calibración se han tenido en cuenta todas las posibles pérdidas hasta el final del cumplimiento de las obligaciones, queda claro que no es solo para un año.

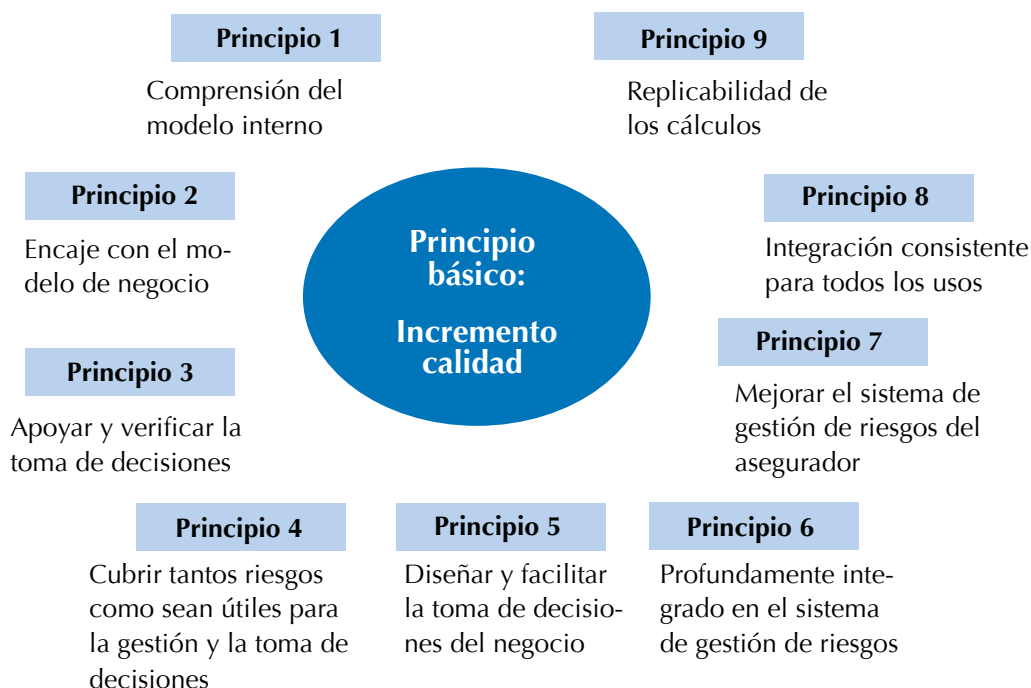
Los elementos de capital son, pues, los que permitirán absorber las pérdidas y evitar que estas se lleven a la compañía por delante, aunque es claro que, desde el punto de vista de los supervisores, la mejor recomendación es actuar dentro de las mejores prácticas y con la mayor precaución, porque es la única forma de garantizar la solvencia a largo plazo. No por cumplir los requerimientos de capital que están en la directiva, puede una compañía relajarse y pensar que está todo hecho, pues debe acompañarlos con una gestión prudente. Así pues, el consejo es mantener la prudencia, pero ésta tiene que estar identificada, tiene que ser reconocible y medible objetivamente, y a eso apunta el sistema de solvencia.

El capital requerido de solvencia es una parte de los fondos propios de la compañía, no son todos. El nivel de capital es el que se requiere para mantener el asegurador, y debe ser suficiente para en caso de adversidad seguir cumpliendo todas sus obligaciones frente al tomador. Por tanto, debe tener en cuenta el perfil de riesgo específico del asegurador, es decir, no es una cifra un tanto a mano alzada que se aplica sin tener en cuenta el perfil de riesgo de esa compañía, sino que tiene en cuenta exactamente cuál es el riesgo de cada compañía. De modo que aunque a primera vista parece que en Solvencia II hay una división muy marcada que obliga a escoger entre usar la fórmula estándar o un modelo interno, en realidad hay situaciones intermedias y circunstancias en que una aseguradora debe migrar del uno al otro, o viceversa. Cuando el modelo interno no ofrece las garantías a los supervisores, no se aprobará y será necesario que la empresa aplique la fórmula estándar. Cuando la fórmula estándar se considere que no es suficiente para cubrir los riesgos de la compañía, se le exigirá que vaya un paso más allá con un capital adicional o con la recomendación de utilizar un modelo interno.

Por tanto, los requerimientos de capital están basados en la valoración económica no solo del activo y del pasivo sino también de todo el riesgo de todos los elementos del balance. El criterio es objetivo y transparente, y es consistente con todas las otras piezas del mecano que es Solvencia II. Aunque esta no es una fórmula mágica, tiene la ventaja de que se puede utilizar para comparar entre las diferentes compañías y permite la armonización entre la diversidad, todo ello con el objetivo último de ofrecer el mismo nivel de protección a los tomadores.

Dos consideraciones necesarias al hablar de este objetivo explícito, y es que no todos los baches en la vida se pueden evitar y hay algunos que se pueden llevar en banda a las compañías más solventes. De modo que la intención no es crear un sistema en el que el riesgo sea cero, porque aunque se pudiera pensar que el sistema de riesgo cero es el más apetecible para un supervisor, debería tenerse en cuenta que procurar algo así sería tan caro para los tomadores que a lo mejor causaría que la oferta de seguros no fuera

Modelos Internos - Principios



la que demandan o necesitan los tomadores y los mercados. Por tanto hay que buscar un equilibrio, hay que dejar humildemente un margen a la incertidumbre y hay que crear un sistema equilibrado.

El cálculo del CSO está basado en la agregación de los distintos módulos, que a su vez, se basan en la agregación de los distintos submódulos, en los que están prácticamente todos los riesgos que en Solvencia II se han considerado que eran lo suficientemente sustanciales para incluirlos en el enfoque estándar. Los modelos internos pueden seguir otro esquema, dependiendo de cuáles son los riesgos relevantes para esa compañía en concreto. Pero las compañías que van por la fórmula estándar tienen que utilizar ese esquema necesariamente, aunque la carga de capital sea cero por tratarse de un riesgo que no se tiene en el balance. También es importante decir que aún cuando la agregación esté hecha por módulos dispersos, el objetivo de calibración es común y, por lo tanto, el

resultado final tiene que ser coherente y alcanzar una calibración de 99,5 por ciento a un año.

Una entidad que quiere calcular su requerimiento de capital básico necesita agregar el riesgo que se deriva de los submódulos, para lo cual utilizará una matriz de correlaciones, que son las correlaciones entre los distintos riesgos de los submódulos en la cola de la distribución, no estamos hablando de la parte central de la distribución, sino en la cola; y la agregación dará como resultado el requerimiento de capital de ese módulo. A su vez, ese módulo debe agregarse con el resto de módulos, a través de otra matriz de correlaciones.

Esa matriz de agregación tiene la ventaja de que reconoce los beneficios de diversificación, porque toma en cuenta que determinadas cosas no pueden ir mal al mismo tiempo, o al menos no van mal al mismo tiempo al 100 por ciento, y permite obtener el CSO global. Hay elementos, como el riesgo operacional, que se suman al final.

En cuanto a los modelos internos, por supuesto se ajustarán a los riesgos específicos de esa compañía, pero presentan la desventaja frente a la fórmula estándar que son específicos para la compañía y el supervisor tiene que conocer que la entidad los elaboró con arreglo a los principios fundamentales, porque de lo contrario el supervisor sospechará que son solo un instrumento para reducir injustificadamente el requerimiento de capital (ver gráfico en página anterior).

De ahí que al presentar un modelo interno para aprobación la compañía tiene que demostrar que entiende el modelo que está presentando, que no ha comprado un producto desarrollado por consultores o por un departamento muy experto de la compañía, y que el Consejo de Administración lo asumió solo porque ve que resulta en menores requerimientos de capital y mayor rentabilidad. El modelo interno tiene que comprenderse a todos los niveles, y especialmente en los niveles altos. De hecho, hay algunos supervisores que hacen exámenes de los modelos internos a los directivos de esas compañías.

El segundo principio es que además ese modelo realmente encaje con el modelo de negocio de esa compañía. La comprensión y el encaje con el modelo del negocio harán que ese modelo se pueda utilizar para apoyar y para verificar la toma de decisiones, de otra manera solo serviría para determinar una cifra de capital. Debe servir para cubrir tantos riesgos como sean útiles para la gestión en la toma de decisiones, no tienen por qué imitar la estructura de la fórmula estándar, ni tampoco tiene por qué utilizar algo que no se pueda

justificar atendiendo las necesidades de esa compañía. Además, debe ser utilizable para diseñar y para facilitar la toma de decisiones en el negocio, es decir, no solo para verificarlas sino también para hacer el plan de negocio de la compañía.

El modelo interno también debe estar profundamente integrado en el sistema de gestión de riesgos, es decir, no es algo que se utilice para hacer un cálculo sino que realmente describa la filosofía de gestión de riesgos de esa compañía. Por tanto, debe mejorar la gestión de riesgos del asegurador, debe estar integrado de una manera consistente para todos los usos, y, por último, debe ser lo suficientemente explícito, documentado y que todas las partes estén interconectadas, de tal forma que se puedan verificar los cálculos y que no sea algo que nadie entiende y que los supervisores tienen que aceptar sin más. El objetivo principal es aumentar la calidad en la gestión de los riesgos de la compañía.

En principio, los activos deben valorarse al valor que pueden ser intercambiados, en tanto que los pasivos deben valorarse a su valor de transferencia o de cumplimiento. Estos intercambios deben realizarse entre partes que estén debidamente informadas y que manejan la información necesaria para que los precios de transferencia sean precios no arbitrados y que sean realmente de mercado, y que en cualquier otra transacción se hubieran repetido de la misma manera. Sin embargo, en la valoración de los pasivos, distintos de las provisiones técnicas, por motivos de evitar la volatilidad o terminar en resultados paradójicos, no se tiene en cuenta cual es el riesgo propio del deudor. En el momento inicial sí, porque se valora esa deuda a valor de mercado, y por lo tanto se usa la curva de descuento que utiliza el mercado, incluyendo el propio riesgo de crédito de ese deudor, pero no en momentos posteriores en los que se utiliza una curva libre de riesgo para la valoración de los pasivos.

Los requerimientos de solvencia deben estar basados en una valoración económica de todos los elementos del balance y las normas para ello se pretende que sean consistentes o compatibles con los desarrollos contables internacionales, aunque eso en ocasiones no es posible. La valoración ha de hacerse con las Normas Internacionales de

En principio, los activos deben valorarse al valor que pueden ser intercambiados, en tanto que los pasivos deben valorarse a su valor de transferencia o de cumplimiento.

Información Financiera (NIIF, también conocidas en inglés como IFRS por las siglas de *International Financial Reporting Standards*) adoptadas por la Unión Europea, salvo que el régimen de Solvencia II en medidas de implementación o en medidas de nivel 3, diga otra cosa. Las NIIF son, por tanto, el marco de referencia, salvo que su valoración no sea consistente o no se considere económica a efectos del balance de Solvencia II; y eso será explicitado en normas que serán vinculantes para las compañías de seguros europeas

Las diferencias son inevitables porque sirven a objetivos diferentes, el público objetivo de las NIIF no es necesariamente el mismo que mira un balance de solvencia. EIOPA, por tanto, como tiene esa ambición de ser consistente con los desarrollos internacionales, tiene que monitorear esos desarrollos de las NIIF para captarlos, porque generarán un cambio seguramente sobre las normas de Solvencia II, y NIIF hace una valoración económica de un cierto elemento en un momento futuro. Por lo tanto, existe ese compromiso de revisión continuada.

La valoración de Solvencia II se basa en el principio de empresa en funcionamiento, que no quiere decir que el balance de solvencia no tenga que recoger los elementos de capital necesarios para hacer frente a una liquidación de la compañía, pero sí que ese concepto está imbuido en los principios de Solvencia II.

En la valoración el principio básico es usar el precio del mercado activo, no en cualquier mercado, porque hay mercados que son poco transparentes, no son lo suficientemente activos, no son profundos, no son líquidos y cualquier operación en el mercado puede alterar los precios. Los precios deben ser representativos de una valoración en un mercado que sea amplio, profundo y transparente de una manera suficiente.

Esa es la primera opción, pero de no estar disponible entonces se hace la valoración conforme a NIIF, si el marco de Solvencia II dice que no hay ninguna salvedad. Se aplica el test de consistencia con la NIIF, lo cual ya está con carácter general en las técnicas estándares que está preparando EIOPA, en caso de que el mercado siga esa valoración de NIIF y sea un mercado activo. Pero si no lo es, entonces se tendrían que buscar

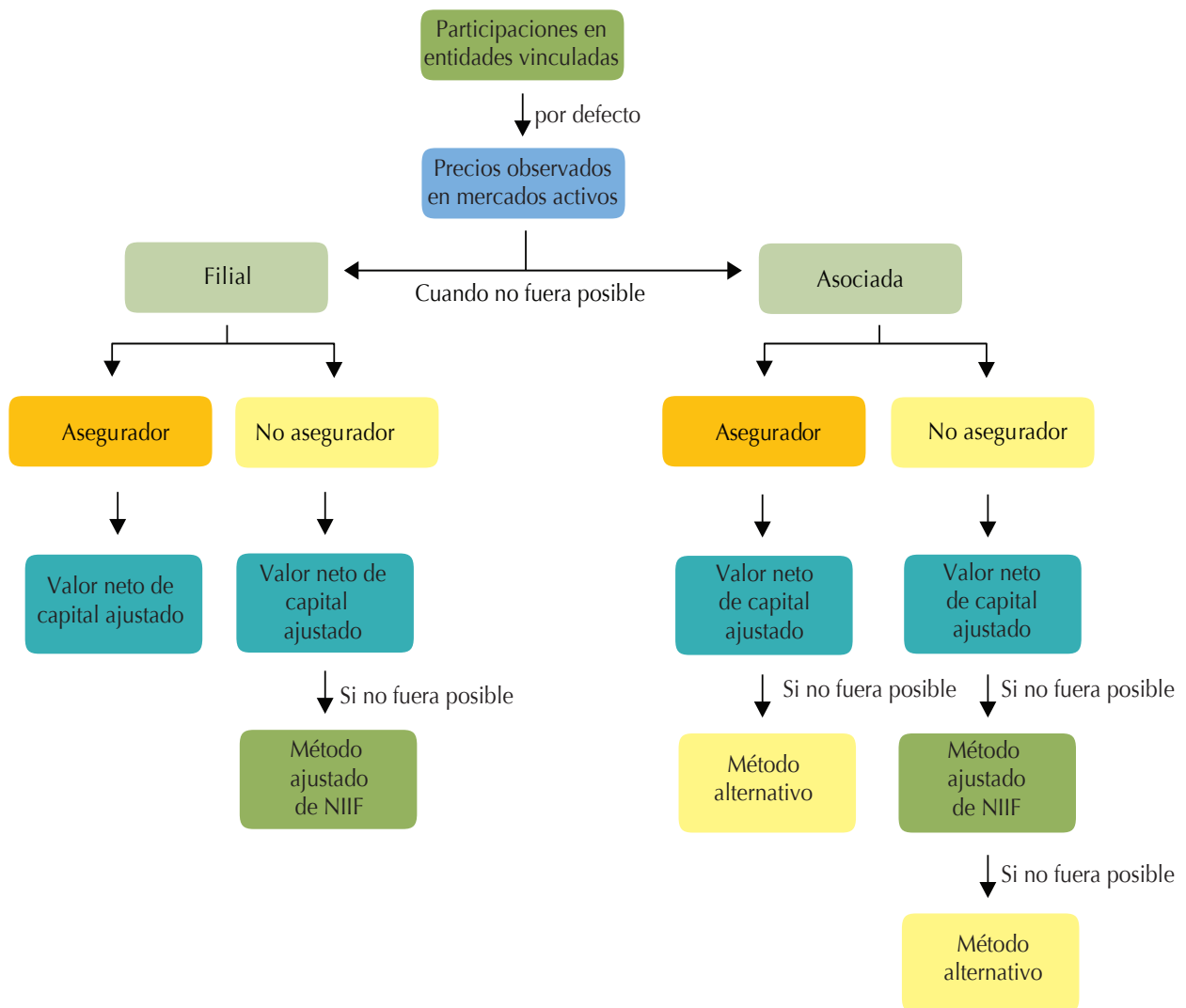
Los precios deben ser representativos de una valoración en un mercado que sea amplio, profundo y transparente de una manera suficiente.

métodos alternativos, y en lugar de una valoración *mark-to-market* se iría a una valoración que es *mark-to-model*.

Las participaciones en empresas vinculadas, sean aseguradoras o no lo sean, también deben seguir un esquema de valoración (ver gráfico en página siguiente). Los pasivos contingentes se valorarán por los flujos probabilizados, es decir, existe toda una serie de elementos o de métodos alternativos a los señalados en las NIIF para valorar esos elementos del balance. Por defecto, cualquier elemento del balance que tenga un valor en un mercado activo se utilizará ese precio observado ahí.

Cuando se trate de una entidad filial y no fuera posible tener un precio cotizado en un mercado activo, se debe ver si es una entidad aseguradora o no lo es. En cualquier caso, el primer paso es idéntico, se utiliza el valor neto de capital ajustado, y se aplican las normas de valoración de Solvencia II a todo el balance de la entidad participada. Esto debería ser posible en una entidad de seguros en la que se tiene una participación mayoritaria, pero cuando se trata de una empresa que no es aseguradora, cuando el negocio de esa compañía es muy diferente al negocio asegurador, quizás no es posible aplicar las normas de valoración de Solvencia II a todo su balance, o a lo mejor no se puede disponer de la información. En tal caso, tendría que utilizarse el método de valoración que está en las NIIF o métodos alternativos de valoración, pero habría que utilizar esa valoración y hacer los ajustes pertinentes, como es el caso de la valoración a cero de los activos intangibles y del fondo de comercio que en Solvencia II vale cero.

Participaciones en entidades vinculadas



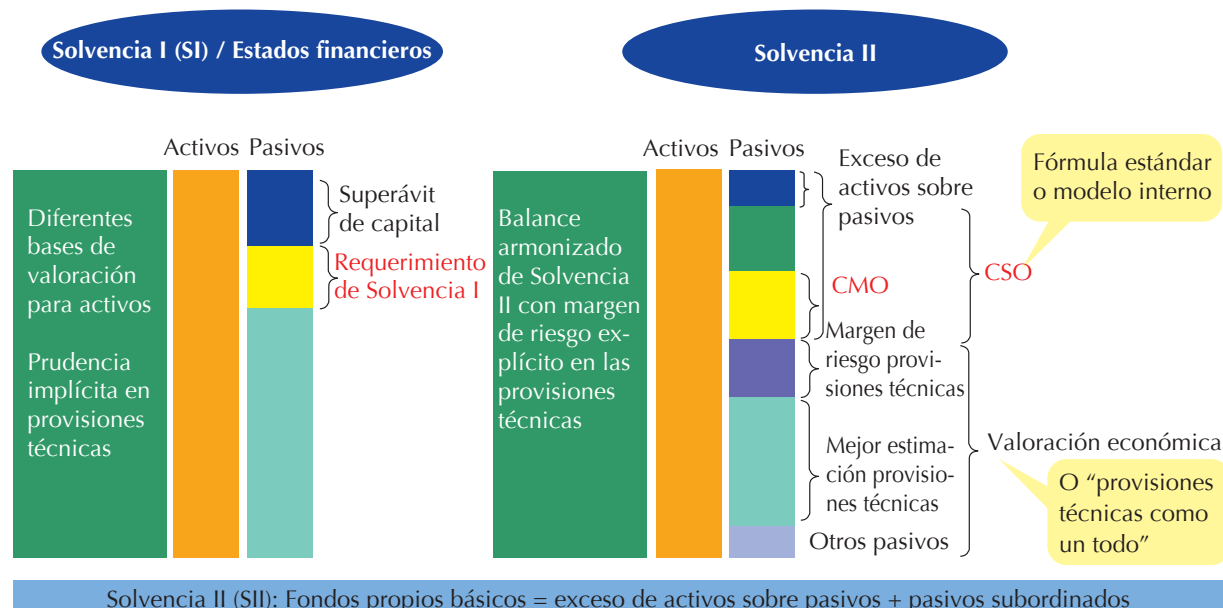
Si se trata de una entidad asociada y no de una filial, el esquema es similar hasta ese punto y existe la posibilidad de que aunque sea una entidad aseguradora, al ser asociada y no tener una participación tan contundente y no pueda acceder a toda su información, haya que buscarle un método alternativo de valoración. Aquí ya no se aspiraría a que la entidad fuera capaz de valorar todo su balance conforme a Solvencia II y ni siquiera conforme a NIIF; sino que se empezaría a utilizar un *mark-to-model* o valoraciones de transacciones similares. Teniendo en cuenta toda la información disponible, en cualquier caso estamos hablando ya que nos alejaríamos de una referencia de mercado que sería muy fácil de demostrar y de comparar con otros balances de otras compañías.

La comparación entre el balance de Solvencia I y Solvencia II muestra que existe un criterio de valoración diferente en los activos (porque existen criterios de prudencia), y también existen criterios de prudencia en la valoración de las provisiones técnicas. De tal forma que el excedente, el requerimiento de solvencia, o los fondos propios disponibles después de esta comparación,

realmente en Solvencia I no tienen el mismo sentido que podrían tener en Solvencia II, porque es imposible saber cuál es el margen de prudencia que está incluido en una provisión técnica, no se le puede comparar con una empresa que sea idéntica, porque podrían tener el mismo negocio en cuanto a los riesgos asumidos pero una política distinta de dotación de provisiones. Cabe destacar que en Solvencia II los fondos propios básicos están formados por la diferencia entre los activos y los pasivos, más las deudas subordinadas, pero como vemos, tiene su sentido cuando hablamos de valoración económica de los activos y pasivos.

Los métodos de valoración alternativa son, pues, para tratar de valorar algo que está en el balance, no con un precio histórico, no con un coste amortizado, sino con algo que tenga su referencia y su contraste en el mercado, y por tanto se intenta que las entidades tengan que ir un paso más allá y no quedarse simplemente en que el valor de su activo es lo que pagaron por él hace 5, 10, 15, 20 años. Están definidos en las normas que está desarrollando EIOPA, tanto de nivel 3

Relación a los fondos propios básicos (BOF)



...hay una estrecha relación entre capital y provisiones técnicas, y es por ello que se hace tanto énfasis en la necesidad de que la valoración de los riesgos que están en CSO y en las provisiones técnicas se base en los mismos principios.

como del siguiente nivel, y buscan que en esos casos la valoración pueda tener en cuenta todas las características del activo o pasivo que tendría en cuenta cualquier otro participante en el mercado, hacer el máximo uso de la información de mercado disponible con los ajustes pertinentes, usar información de transacciones idénticas de activos o pasivos similares, convertirlos a flujos futuros de ingresos o gastos para obtener una única cifra, o ver el coste de reposición, entre otros mecanismos.

En cuanto a las provisiones técnicas, en la parte del pasivo hemos visto que en muchos de los módulos de Solvencia II la generación de una pérdida lleva a un aumento en las provisiones técnicas, lo cual disminuye los fondos propios disponibles y, por tanto, brinda cuál es la cifra de capital al nivel de calibración que la compañía debe tener.

Entonces el capital debe ser suficiente para absorber ese aumento en las provisiones técnicas derivado de una desviación en las hipótesis que se utilizaron para calcular los pasivos. Esos son los estreses que están calibrados en la fórmula de Solvencia II, pues pueden ser mucho mayores a lo previsto, sea porque la mortalidad se desvía o porque la siniestralidad se desvía, y se debe tener un capital suficiente para absorber esas pérdidas. Por lo tanto, hay una estrecha relación entre capital

y provisiones técnicas, y es por ello que se hace tanto énfasis en la necesidad de que la valoración de los riesgos que están en CSO y en las provisiones técnicas se base en los mismos principios.

Los principios básicos de las provisiones técnicas están claramente indicados en la directiva, aunque existen muchos caminos para ejecutarlos. El valor de transferencia aseguraría una transferencia inmediata a un tercero, o permitiría a la entidad recapitalizar en caso de que no pueda seguir asumiendo estos compromisos, pero esto lo que implica realmente es que la valoración de las provisiones técnicas debe reflejar la que le otorgaría a esas provisiones cualquier agente en el mercado. Esto es un objetivo muy noble, pero no deja de ser un reto técnico relevante.

La valoración económica consistente con el mercado implica que debe hacerse un uso óptimo de la información de los mercados financieros, y en este caso quizá haya menos subjetividad, aunque no siempre. Cuando las garantías tienen que ver con el rendimiento de unos determinados activos y éstos a su vez tienen su reflejo de valoración en un mercado que es transparente y activo, se puede llegar a la misma conclusión de valoración. Sin embargo, cuando se trata de la información disponible en cuanto al riesgo de suscripción, ya no es tan sencilla la cosa.

En cualquier caso el cálculo de las provisiones ha de hacerse de una manera prudente, fiable y objetiva. El cálculo prudente no hay que malentenderlo, pues no deben infravalorarse los riesgos pero tampoco deben sobrevalorarse. El marco es flexible y basado en principios, con algunas excepciones. La regla general es la mejor estimación y en el margen de riesgo hay un descuento de flujos como regla general, pero no es el caso único.

Las limitaciones de la ejecución radican en que no existen mercados activos de pasivos de seguros, y por tanto esa valoración de transferencia en algunos casos no es tan directa. La información del mercado está disponible solo para algunos elementos aislados, y en algunos casos es más basada en la propia experiencia de la compañía y tiene que ver con las características específicas de esta cartera de seguros. Por tanto, hay que confiar en que la valoración que ha hecho esta

compañía sería la misma que haría cualquier otro participante que tuviera que valorar una cartera con las mismas características.

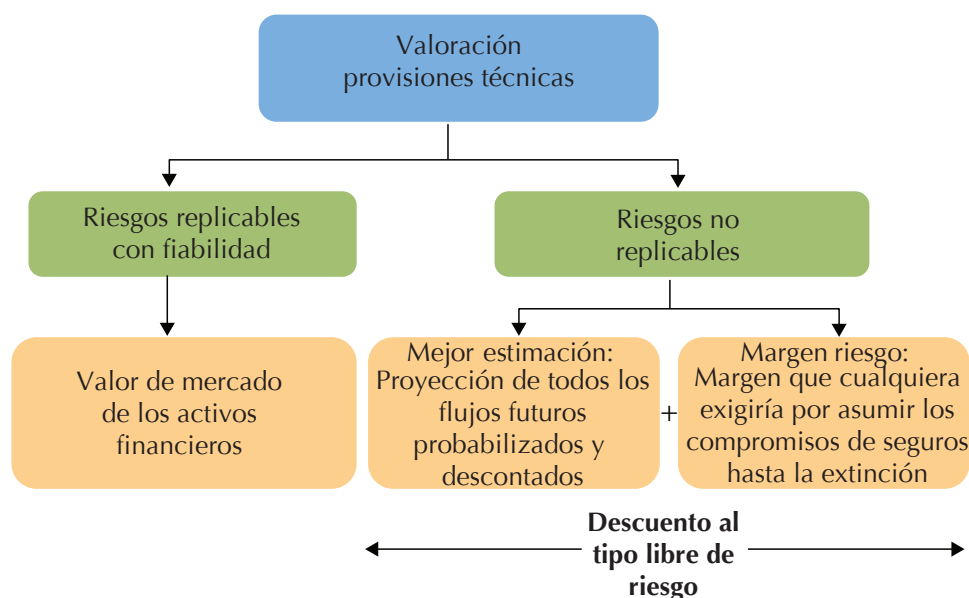
La primera división que habría que hacer a nivel general es entre aquellas provisiones técnicas que pueden generarse con riesgos replicables con fiabilidad en el mercado financiero y aquellas que no. Para las que no son replicables se tiene entonces la dificultad de que no se cuenta con un valor de mercado y por lo tanto hay que utilizar un modelo. A su vez, este modelo consta de dos partes, la mejor estimación, que es la mejor proyección de todos los flujos futuros probabilizados, y un margen de riesgo, a las cuales se les descuenta una tasa libre de riesgo.

En cuanto a la columna de la izquierda del gráfico, relativa a los riesgos que son replicables con fiabilidad, la única opción que tienen las empresas es calcular el margen de riesgo y la mejor estimación por separado. Excepto que puedan replicar todos los flujos que se derivan de esas obligaciones de seguros con los flujos de activos cuya valoración puede observarse de una manera

fiable en el mercado, pues en ese caso pueden calcular las provisiones técnicas como un todo. Aquí la directiva de Solvencia II incluye dos veces el concepto de fiabilidad: no estamos hablando de activos que tienen una valoración teórica o basada en un modelo, sino que tienen un precio observable en un mercado calificado, y que eso se hace de una manera fiable.

La calidad del mercado en el que cotizan esos activos es relevante, no solo en cuanto a los flujos de una cartera sino también para todos y cada uno de los activos que forman parte de ésta. En algunos casos, por ejemplo, no se puede replicar con fiabilidad los flujos de caja que se asocian a obligaciones cuya volatilidad depende de tasas de mortalidad, invalidez, enfermedad, morbilidad o riesgos actuariales que no se replican por activos financieros en la actualidad. Los flujos de caja asociados con obligaciones de seguro o reaseguro que dependen de la probabilidad de que el tomador ejerza demasiadas opciones, tampoco se pueden replicar de manera perfecta con activos financieros, así como los gastos correspondientes

Clasificación básica de las provisiones técnicas



a la gestión de adquisición y las obligaciones de seguro y reaseguro.

Todo esto depende de la gestión de la entidad, depende de circunstancias que los mercados financieros no replican con fiabilidad en su momento y en su cuantía. Por tanto, estos flujos no se podrían utilizar para calcular las provisiones técnicas como un todo, porque el sistema de valoración basado en la utilización directa del valor de mercado no es aplicable a este tipo de pasivos.

¿Cuándo se puede utilizar el cálculo de provisiones técnicas como un todo? Principalmente cuando el asegurador lo que va a pagar es el valor de mercado de una cartera, o realmente lo que va a entregar al final es la cartera de activos, o en determinados seguros *unit-linked* en cuanto a la parte correspondiente a los activos de referencia; pues la obligación del asegurador está completamente replicada por los flujos y por el valor de los activos, en la medida que éstos tengan un valor fiable que se pueda observar en el mercado.

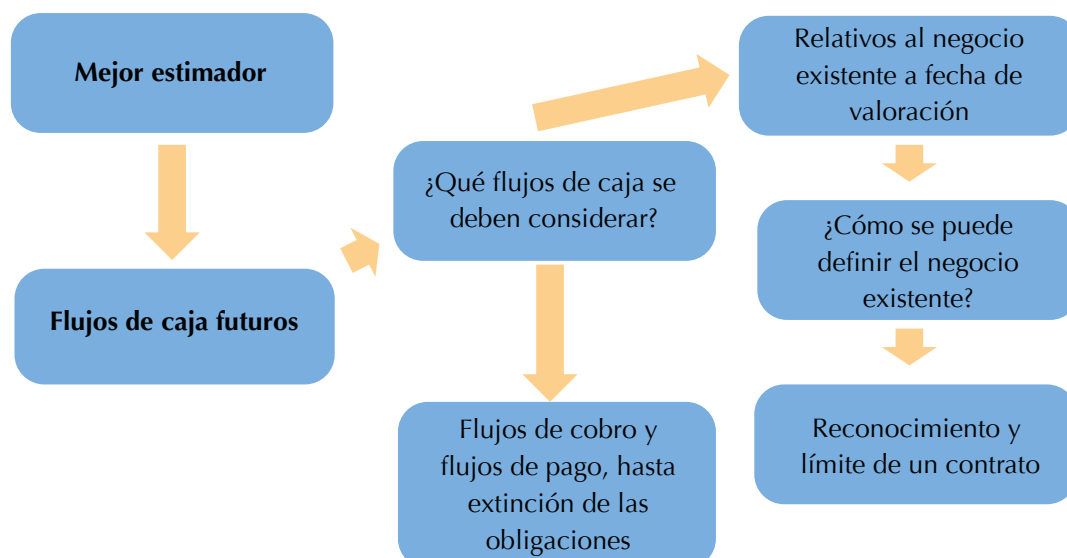
No existen metodologías prescritas para la valoración de las provisiones técnicas, porque

como se señaló inicialmente Solvencia II está basado en principios, y es responsabilidad del asegurador seleccionar esos métodos, establecer las hipótesis, validar esa selección y hacer un contraste con la realidad.

La mejor estimación corresponde con la proyección futura de los flujos de caja que deben descontarse a una tasa libre de riesgo, porque son flujos de caja que ya han sido probabilizados en función del riesgo; ya se descontó el riesgo de esos flujos y ahora se les trae al momento presente con una tasa libre de éste.

En el cálculo de las provisiones técnicas, hay otro tipo de segmentación en función de los riesgos que estamos valorando. La segmentación mínima que se exige en Solvencia II es por líneas de negocio, aunque es muy aconsejable hacerlo por grupos más pequeños, teniendo en cuenta los riesgos que incluye. Las hipótesis deben reflejar las características de cada cartera, y además no se permite el uso de hipótesis sectoriales, hay que ir a las hipótesis que reflejan las características de esa cartera y deben justificarse adecuadamente

Delimitación de la proyección de flujos: límites del contrato



a los supervisores. La segmentación está aquí solamente con carácter informativo, porque esto es muy particular de cada régimen, de cada jurisdicción.

En cuanto a la delimitación de los flujos de caja, los que se deben proyectar para obtener la mejor estimación son todos los de cobro y los de pago necesarios para extinguir las obligaciones que existen a la fecha de valoración, porque en Solvencia II no se tienen en cuenta las obligaciones que se puedan contraer en el futuro.

Los límites del contrato tienen gran relevancia por el reconocimiento inmediato de los beneficios y las pérdidas. La norma en Solvencia II dice que el contrato termina en el momento en el que el asegurador tiene un derecho unilateral a terminar el contrato, o bien a rechazar o modificar la prima de tal forma que refleje totalmente los riesgos del seguro del contrato, a menos que el asegurador pueda exigir el pago de la prima al tomador. A partir de ese momento, las primas que no se deriven de ese contrato, y las obligaciones que no se deriven de ese contrato, dejan de formar parte de la valoración de las provisiones técnicas.

Como se ha dicho, la regla general para el cálculo de las provisiones técnicas incluye emplear la mejor estimación y el margen de riesgo. Este último es necesario porque la mejor estimación que haga una entidad no tiene por qué coincidir punto por punto con la que haría cualquier otro participante en el mercado. Por tanto, desde el punto de vista del mercado, podría hablarse de que esa estimación tiene cierta volatilidad que no ha llegado a recogerse por la mejor estimación de una compañía que a veces está utilizando su propia experiencia, no la de otros. Desde el punto de vista actuarial, aunque se haga el mejor esfuerzo, la mejor estimación siempre tiene cierta variabilidad. Los datos no siempre son perfectos, no siempre están a tiempo y, por tanto, existe esa posibilidad de margen de error. Y por último, desde el punto de vista del supervisor, el margen de error añade prudencia en el sentido de que para garantizar la protección de tomadores y beneficiarios el valor de transferencia tiene que ser objetivo, y que el tener unas determinadas obligaciones de seguros acarrearán que el supervisor solicite un requerimiento adicional de capital,

Hay muchas formas de definir el margen de riesgo y Solvencia II eligió el sistema del costo del capital, el CSO, determinado ya sea por un modelo interno o por la fórmula estándar.

el cual tendrá un costo en el mercado.

Es por esto que si una aseguradora quiere transferir sus obligaciones a un tercero, éste no solo le va a pedir que le dé el dinero que tendrá que pagar para cumplir las obligaciones transferidas sino también lo que le costará tener el aumento de capital necesario para poder asumir ese pasivo y obtener la autorización del supervisor. Por eso es necesario añadir este margen de riesgo.

Hay muchas formas de definir el margen de riesgo y Solvencia II eligió el sistema del costo del capital, el CSO, determinado ya sea por un modelo interno o por la fórmula estándar. Y para mantener el margen de riesgo objetivo y comparable, se establece un asegurador de referencia: una entidad vacía cuya única tarea es esa, fingir que ha tomado esas obligaciones y hacer los cálculos para el año 0, el año 1, el año 2, el año 3 y así hasta que se cumpla el plazo. El margen de riesgo no es el capital en sí, es el costo que tendría que asumir ese nuevo asegurador por tener ese capital. El capital se lo pedirá a sus accionistas, y los accionistas a cambio le requerirán una remuneración. Esa remuneración es el costo, que puede ser arbitrario y discutible, pero es objetivo. No es basado en principios sino que se fijan los elementos para el cálculo del riesgo, y se toman en cuenta las obligaciones, el CSO necesario para cumplir éstas, su duración, el valor presente y la tasa de costo. Para que ésta última sea la misma para todos los aseguradores está predeterminada en un 6 por ciento, que es la que usualmente le pedirían a un asegurador con una calificación BBB.

Los activos que cubren los fondos propios y las provisiones netas se entiende que el asegurador de referencia invertirá en activos que minimizan ese requerimiento de capital, y por tanto se pueden utilizar las mismas hipótesis para calcular el CSO de la entidad vacía.

Las curvas de los tipos de interés que se utilizan para descontar estos flujos futuros, no solo de las obligaciones de vida a largo plazo sino también cualquier obligación a corto plazo, no se van a calcular por cada una de las compañías sino que se van a publicar por EIOPA y todas las asegurados tendrán que utilizar éstas, como un elemento armonizador.

En cuanto a las especificaciones de esta curva de tipos de interés, se va a utilizar una curva “swap” pero si no existe o el mercado de “swaps” no está desarrollado para esa divisa se usarán los bonos de gobierno. El ajuste por riesgo de crédito será de 10 puntos básicos, que es una decisión arbitraria pero las alternativas son muy complicadas. Se podría hacer un ajuste por riesgo de crédito diferente en función de las duraciones, derivado del mercado, pero esto implica una complejidad técnica muy grande y añadiría nuevamente volatilidad. El señalamiento de que es una decisión arbitraria obedece a que en algunos momentos diez puntos básicos puede sonar excesivo y luego puede volverse insignificante, por lo cual se debe crear una nueva fórmula que satisfaga mejor estos criterios sin aumentar la volatilidad. Y el ajuste por riesgo de base es exactamente igual, las curvas se establecen por divisas, no solo las divisas de los países europeos sino las divisas de todos los países en las que las compañías euro-

peas tengan negocios, se publicarán por EIOPA y la prima de liquidez será EIOPA quien establezca cuándo se puede aplicar, pero no existirá prima de liquidez en circunstancias normales.

En cuanto a la valoración de opciones y garantía, ésta debe hacerse utilizando métodos estocásticos. La opción de otorgar primas adicionales no es más que eso, una opción que se le ha dado a los tomadores de seguros, en muchos casos para beneficiarse de prestaciones a determinados precios que a lo mejor en el momento en que decida hacer una prima adicional no son posibles de garantizar en el mercado. De ahí que esta opción implica una obligación en momentos determinados que el asegurador tiene que valorar hoy.

Respecto a las provisiones de seguros que no son de vida, quizá haya algunos matices respecto de lo que se venía haciendo en Solvencia I, pues el enfoque de Solvencia II responde a la definición de obligación en el marco conceptual de las normas internacionales de contabilidad. La obligación es definida como aquella perspectiva de la empresa de realizar pagos en el futuro o aplicar fondos con una suficiente probabilidad y por sucesos pasados. Y cualquier suceso pasado que dé lugar a una obligación, derivado de contratos de seguro ya existentes, es lo que se conoce como provisión. Esto quiere decir que periodizar una prima no responde a la definición de obligación de las normas internacionales de contabilidad, por lo tanto las periodizaciones no encajan ni en las normas internacionales de contabilidad ni en el proyecto de Solvencia II.

La provisión para primas no consumidas pasa a ser la provisión para siniestros pendientes. Por lo tanto, lo primero que debe hacer la entidad es evaluar cuántos siniestros va a tener y qué gastos tendrá para cancelar estos siniestros. Esto se refiere tanto al pago al asegurado como a los gastos de administración correspondientes, para obtener una cantidad global. Esta cantidad se irá desglosando en una cantidad de siniestros que serán declarados poco a poco, convirtiéndolo en un flujo de salida, derivados de cada siniestro que se declara, por ejemplo en cada trimestre. Y esto lleva a un triángulo de pagos que puede ser anual o plurianual, que está sujeto al descuento. Esto es muy importante porque hay que insistir en que

...lo primero que debe hacer la entidad es evaluar cuántos siniestros va a tener y qué gastos tendrá para cancelar estos siniestros.

cuando se trata de una provisión, ésta no contiene ningún margen de prudencia sino que refleja el riesgo real de la entidad. El margen de prudencia viene luego, se añade con el requerimiento de capital. Con este enfoque, todas las provisiones de todas las empresas van a ser comparables.

Para terminar, la existencia de métodos simplificados. No existe una prescripción de cuáles son las metodologías que utilizan y por lo tanto tampoco existe una lista cerrada de simplificaciones. Lo que existe son requisitos para que la entidad demuestre que el método que está utilizando es adecuado y es proporcional a la naturaleza de los riesgos que asume, tanto en la dimensión como en la complejidad de éstos. Por lo tanto, más que de métodos simplificados debe hablarse de métodos proporcionales a los riesgos y a sus características. Y también es importante que no exista un error de método material. Hay que justificar que el error que se comete no es significativo.

En las provisiones técnicas se calcula el seguro directo separado de los cobros de reaseguro, pero para el cálculo de las provisiones o del recobro de los reaseguros que aparecerán en el activo se utiliza la misma metodología, se proyectan flujos, se establecen probabilidades y se descuentan con la tasa libre de riesgo.

En cuanto a los retos generales que presenta el cálculo de las provisiones técnicas, lo más importante es mantener la consistencia con el resto de las partes del marco conceptual y el principal problema es que no existe un mercado activo de pasivos de seguros. No obstante, se pueden hacer una serie de ajustes al modelo para conseguir que sean lo más objetivas y comparables posibles.

En cuanto a los retos generales que presenta el cálculo de las provisiones técnicas, lo más importante es mantener la consistencia con el resto de las partes del marco conceptual y el principal problema es que no existe un mercado activo de pasivos de seguros.

Luego debe hacerse una calibración adecuada de los elementos fundamentales de la curva de descuento, que es el elemento más importante, y aunque el factor de costo de capital puede ser arbitrario en este caso lo que más aporta es objetividad. También hay que destacar la compatibilidad con el marco NIIF, aunque no necesariamente haya subordinación u obligación de seguirlo.

En lo que compete a las implicaciones, no hay duda que tendrá un impacto en los recursos de los aseguradores y de los supervisores. Esto es mucho más complejo que calcular las provisiones que hay en Solvencia I y exigirá muchos más recursos por parte de los supervisores, mucho más conocimiento y, por tanto, cabe esperar un mejor resultado.

9

SESIÓN

Marco conceptual
de Solvencia II



Marco conceptual de Solvencia II

*Lorenzo Esteban,
Dirección General de Seguros y Fondos
de Pensiones de España (DGSFP)*

Las compañías de seguros están enfrentando retos en diversos frentes, que implican esfuerzos bastante importantes. El primero es que hay toda una modernización de los sistemas de solvencia: Solvencia II, la Prueba de Solvencia Suiza, la IAIS, el Core Principal, ComFrame, etcétera. Luego hay nuevas formas de supervisión en Europa, ya se habla de una supervisión europea, EIOPA tiene un papel muy importante a la hora de armonizar prácticas, se habla de armonizar prácticas entre Norteamérica y Europa, y de armonizarlas entre América Latina y Europa, etcétera. También se habla de una macrosupervisión, por lo que ahora las entidades aseguradoras no solo tienen que reportar información a la autoridad de supervisión de seguros, sino que también van a tener que presentarla a los organismos encargados de la estabilidad económica en Europa y a nivel mundial. Y adicionalmente se tiene una nueva norma de contabilidad, que también plantea exigencias importantes para las compañías.

Por lo tanto, es importante que los supervisores sean conscientes de que las entidades aseguradoras tienen unas implicaciones y unas obligaciones, y que la supervisión también puede tener consecuencias macroeconómicas, especialmente cuando se trata de entidades con riesgo sistémico, no tanto en el nivel mundial pero sí riesgo sistémico sobre un mercado particular. El riesgo es generar empresas que están totalmente abrumadas por los requerimientos del macrosupervisor, del microsupervisor, de su auditor de cuentas, etcétera, y por ello es importante que a la hora de establecer

La buena gobernanza se divide en siete subpilares: una gestión sana y prudente, dentro de la cual tenemos como un subconjunto la honorabilidad y reputación; la gestión de riesgos, dentro de la cual se contempla ORSA; el control interno, la auditoría interna y la función actuarial.

cualquier regulación se tenga en cuenta la necesidad de aminorar a las empresas de seguros las cargas que sean innecesarias.

Dentro de los pilares del sistema de solvencia, se abordará aquí el tema de la gobernanza que se encuentra totalmente desarrollada. De hecho, el real mérito que tiene Solvencia II en este punto es que EIOPA ha desarrollado una serie de guías en relación con la autoevaluación de riesgos y solvencia (ORSA) y con la gobernanza que de hecho harían posible la implantación ya de Solvencia II.

La buena gobernanza se divide en siete subpilares: una gestión sana y prudente, dentro de

la cual tenemos como un subconjunto la honorabilidad y reputación; la gestión de riesgos, dentro de la cual se contempla ORSA; el control interno, la auditoría interna y la función actuarial.

Cada una de esas funciones, o subpilares, puede desarrollarse de tres maneras, por el propio personal de la empresa, por consultores externos, o de forma mixta entre el personal y los consultores externos. Hay total libertad en Solvencia II. Lo importante es que esté claramente identificado quién desarrolla la función y que la entidad aseguradora retenga el control.

Además, es importante destacar la necesidad del acceso directo de los responsables de cada función básica al órgano de gestión administrativa y que la entidad debe formular políticas escritas, que tengan un contenido práctico y practicable. Esto es importante, porque no se debe confundir el cumplimiento formal de la norma cuando realmente lo que se pretende es alcanzar el objetivo de la norma; no se trata de generar miles y miles de páginas de políticas escritas si al final eso no se va a poder poner en práctica en la empresa.

Hay dos reglas fundamentales para la buena gobernanza que se deben recalcar. La primera es la obligación de que al menos dos personas aporten sus puntos de vista en la gestión de la entidad, el llamado “principio de los cuatro ojos”, y la

segunda es la de fijar claras líneas de información para hacerla llegar a la persona adecuada.

La primera es importante porque hace que la alta dirección de la empresa no pueda ser un régimen presidencialista, personalista, sino que las grandes decisiones de la empresa se tengan que tomar de una forma colegiada, y ese colegio es el gran responsable. Si hacemos un poco de abstracción de una de las grandes quiebras, ésta se ha producido porque aparentemente había un consejo de administración pero en realidad era una persona la que marcaba las reglas. Y la segunda es relevante porque la información debe fluir a la persona adecuada y en el momento adecuado, y eso muchas veces no pasa en las empresas.

En Solvencia II es axiomático que los responsables de la marcha de una aseguradora son todos los miembros del consejo de administración, todos sin excepción; y todos deben de tener la cualificación necesaria para tomar las medidas oportunas. No quiere decir que un consejero tenga que saber modelos matemáticos y legislación y modelos estadísticos y contabilidad, pero colectivamente deben de tener la capacitación para decidir cualquier tema, y hacerlo con dos personas al menos.

ORSA es realmente la pieza fundamental de cualquier sistema de supervisión. Si el supervisor piensa que la solvencia se garantiza con base en imponer reglas, de estar encima de la empresa, de limitar su margen de actuación en los tiempos modernos, no va a funcionar y eso lo paga el cliente. Si el supervisor genera costos ineficientes, esa ineficiencia la va a pagar el cliente.

En cuanto a la gestión de riesgos, en Solvencia II existe un desarrollo muy importante en lo que se refiere a los riesgos de suscripción, especialmente en relación con la adecuada gestión del ciclo de los siniestros, que va desde el registro, la valoración, liquidación, reclamaciones, transacciones y recobros. Existen normas muy detalladas sobre la validación del cálculo de las provisiones técnicas y sobre su documentación, pues se considera la base de todo el sistema como se ha explicado en la anterior ponencia.

La regulación sobre la gestión de activos y pasivos es especialmente extensa y además es crucial tener en cuenta la filosofía que la impulsa, como es la obligación del asegurador de considerar

ORSA es realmente la pieza fundamental de cualquier sistema de supervisión. Si el supervisor piensa que la solvencia se garantiza con base en imponer reglas, de estar encima de la empresa, de limitar su margen de actuación en los tiempos modernos, no va a funcionar y eso lo paga el cliente.

todas las exposiciones, estén en el balance o estén fuera, las considere el legislador o no las considere, pues la empresa es responsable de gestionar apropiadamente todos los riesgos que asume. En cuanto a política de inversión, en Solvencia II no hay límites legales a las inversiones. Como asegurador invierta en lo que usted quiera, eso sí tenga en cuenta los riesgos de sus inversiones.

Especial atención se dedica a los productos no cotizados y estructurados y a la liquidez. En Solvencia II siempre se considera la política de calce que lleva la entidad. Ésta puede calzar o no, es su decisión; pero tiene que explicar por qué, tiene que justificarlo y tiene que explicitar esos riesgos en tres sitios: en su gobernanza, en su cálculo de capital y en la información que dé al mercado.

El riesgo de operación es muy importante, es el riesgo quizá más importante de las empresas, pero para evitar confusiones es importante tener presente que hay dos tipos de riesgo operacional. Está el riesgo operacional que está compuesto de muy pequeños eventos, los cuales generan pérdidas que por acumulación pueden ser muy importantes. Este es el riesgo operacional que hay que atacar a través de requisitos de capital, poniendo más dinero y aumentando el margen de solvencia, y desde sistemas del pilar 2 también. Pero también está el riesgo operacional que es muy poco probable, pero que puede producir un gran daño a la entidad, por ejemplo, que un operador volátil haga una operación no autorizada. Se puede luchar contra ese riesgo operacional solo a través del gobierno corporativo de control interno, por lo que no tiene sentido aplicar una adición de capital. Este último tipo de riesgo operacional solo se puede gestionar con pilar 2, es ridículo tratar de gestionarlo con el pilar 1.

La filosofía de que se escriba toda la política de gestión del riesgo es que esto también obliga al Consejo de Administración a hacer un proceso de reflexión y definición del objetivo de empresa y sus principios generales. Por tanto, va a valorar si los principios están bien definidos y si todos los riesgos son apropiados. Y por cierto, cuando se trata de un grupo son muy importantes los riesgos reputacionales; los grandes grupos, sobre todo, consideran los riesgos de reputación y los riesgos de grupo como

El riesgo de operación es muy importante, es el riesgo quizá más importante de las empresas, pero para evitar confusiones es importante tener presente que hay dos tipos de riesgo operacional.

los más importantes que los afectan, porque son los riesgos que pueden producir una gran devaluación.

En cuanto a ORSA, este es quizás el elemento más importante de Solvencia II. Empezó a darse en EIOPA en el año 2010, que empezó a desarrollar guías de ORSA y además lo consultó con la industria. Su objetivo en definitiva es elaborar una información clara, entendible y práctica sobre el perfil de riesgo de la empresa. Por eso es importante que el Consejo de Administración haga entender para lo que sirve ORSA con una difusión adecuada dentro de la entidad, pues se trata de un instrumento para identificar debilidades para corregirlas y así hacer más fuerte a la empresa. Claro, este es un reto muy grande porque los supervisores no pueden pretender llegar a la empresa y pedirle al director financiero y al actuario, etcétera, que se autoacusen delante del Consejo de Administración, sino que corresponde a éste establecer a lo interno de la empresa la filosofía de autoevaluación, de autocontrol.

Es importante entender que dentro de Solvencia II la función de control interno es mucho más que el cumplimiento. Por supuesto, el cumplimiento con la norma forma parte de control interno, pero también es necesario garantizar la consistencia de las operaciones realizadas con los objetivos de la entidad y garantizar la disponibilidad y fiabilidad de la información, sea financiera o de otra índole. Por tanto, no hay que simplificar el control interno como aquello que se le enseña al supervisor para que vea que se cumple todo, sino entender que tiene un valor añadido para la propia empresa.

La función actuarial está recogida explícitamente en Solvencia II como una de las funciones principales, pero nótese que no es la función de los actuarios sino la función actuarial, es decir, de un equipo. Eso es lo primero que hay que tener en cuenta, si el equipo encargado de la función actuarial tiene las competencias necesarias. En las grandes empresas, el equipo actuarial está conformado por actuarios, matemáticos, estadísticos, economistas e incluso hay ingenieros informáticos. En esto los supervisores deben evitar simplificaciones, porque el control de la función actuarial es muy importante.

Para finalizar con los temas de gobernanza, en Solvencia II se dedica especial atención a dos temas, que son las normas de retribución del personal y las relativas a inversiones en titulizaciones. Es conocido que la crisis financiera comprobó que una inadecuada política de retribución, por ejemplo, basada en resultados y nada más, puede exponer a las entidades aseguradoras a grandes riesgos, porque sus directores pueden incurrir en dichos riesgos con tal de obtener buenos resultados y así recibir mejores retribuciones. Esa fue la experiencia de la crisis bancaria, y por tanto Solvencia II transfiere al sector asegurador

Información al público

Sección	Nivel II	Nivel III
Situación de negocio	Información general sobre la entidad común con las memorias. Descripción del comportamiento del negocio y la política inversora.	Debe quedar clara: la propiedad, la estructura del grupo, organización básica y la política de inversión.
Gobierno corporativo	Información genérica sobre: organización, remuneraciones, transacciones significativas, aptitud y honorabilidad, unidades y funciones relacionadas con Solvencia II y ORSA.	Refuerza la información sobre modelos internos.
Perfil de riesgo	Información separada por módulos de riesgo, riesgos fuera de balances, entidades de cometido especial, concentraciones.	Informar específicamente el estatus de la entidad de cometido especial.
Valoraciones de solvencia	Métodos de valoración de activos, provisiones técnicas y otros pasivos.	Refuerza la información de obligado cumplimiento en activos y provisiones técnicas, haciendo uso de los criterios de valoración de los activos y desgloses en los pasivos (beneficios a los empleados, <i>leasing</i> ...)
Gestión de capital	Volumen de CSO, CMO y capital por tramo ("tier"). Diferencias con la contabilidad. Descripción de los elementos del capital. Suplementos de capital requeridos y otros incumplimientos. Información sobre procesos, modelos internos, etc.	Información mucho más detalles sobre el capital, desglosando instrumentos de deuda, instrumentos subordinados, restricciones sobre la disponibilidad, fondos complementarios ("ancillary"). Detalle aún más extenso en el caso de los grupos, para aclarar el nivel de disponibilidad de los recursos.

europeo toda la enseñanza de la crisis bancaria sobre remuneración del personal.

En cuanto a las inversiones en titularizaciones, las normas establecen requisitos cuantitativos como que el emisor o el originador debe retener al menos el 5 por ciento de la emisión (con lo cual, si hay pérdidas él también las tiene), para que no sea una emisión del tipo “yo tengo aquí una cosa horrible y la coloco en el público”. Además, fija normas cualitativas referidas al promotor u originador y normas de gobierno del propio asegurador. Así, cuando una aseguradora compre titularizaciones o “securitizaciones”, tiene que verificar

todas estas normas, y si no lo hace va a tener una adición a sus exigencias de capital, que puede llegar a ser hasta el 250 por ciento de la exigencia de capital por titularizaciones.

Respecto al tema de información, Solvencia II exige a las empresas presentar a los supervisores al menos dos informes. El primero es el Informe Periódico de Supervisión (también conocido como RSR por las siglas en inglés de “*Regular Supervisory Report*”), que tiene una periodicidad trienal e incluye todo el contenido que necesita el supervisor así como un informe cualitativo. El segundo son los modelos de información

Información al supervisor

Capítulo	Nivel II	Nivel III
Situación de negocio	Descripción estratégica del negocio. Análisis de resultados por línea de negocio. Información detallada de la política y resultados de las inversiones.	Mayor información sobre transacciones con partes relacionadas. Información detallada sobre la plantilla. Información detallada sobre los métodos de mitigación de riesgo.
Gobierno corporativo	Información sobre los sistemas organizativos y la adecuación a la estrategia de negocio. Estructura, funcionamiento e integración de la gestión de riesgo, así como de otras funciones críticas.	Información ampliada sobre la política de incentivos.
Perfil de riesgo	Información más detallada sobre riesgos por módulos, fuera de balance, entidades de cometido especial, con especial atención a algunos elementos concretos; concentración de riesgos y técnicas de mitigación; beneficios por primas futuras, resultados de test de estrés.	Información detallada de la concentración de riesgo a escala de grupo. Información específica sobre la política de adquisición de derivados.
Valoración de solvencia	Información del ISFS ampliada. Descripción de las alternativas de actuación futura de los gestores.	Información muy detallada sobre las provisiones técnicas, incluidos todos sus elementos metodológicos.
Gestión de capital	Mayor nivel de detalle y proyecciones sobre capital, CSO y CMO.	Efectos de técnicas e instrumentos de mitigación del riesgo considerados en el cálculo del CSO.
ORSA	Reporte específico. Información sobre resultados y conclusiones. Métodos e hipótesis. Necesidades de solvencia resultantes y desviaciones respecto del CSO.	

Como principio general, cuanto más información mejor, porque mejora la transparencia, permite a los asegurados comparar, y brinda incentivos a las entidades para una buena gestión...

cuantitativa, y cuya periodicidad es trimestral y anual. Además, el supervisor puede pedir al asegurador que le presente informes adicionales en caso de que cambie su perfil de riesgo o en el marco de un proceso de inspección.

Adicionalmente, las entidades tienen que proveer información para el público, lo cual se hace a través del Informe sobre la Situación Financiera y de Solvencia (ISFS, también conocido como SFCR por las siglas en inglés de “*Solvency and Financial Condition Report*”), que tiene una periodicidad anual e incluye ciertos elementos cuantitativos así como un informe cualitativo. Según esta norma, las entidades deben informar al público sobre su perfil de riesgo, su gobierno corporativo, las valoraciones de solvencia y de la gestión de capital, el volumen de su requerimiento de capital y la composición de sus fondos propios. Eso tienen que informarlo y tiene que estar en la página de una forma fácil, ágil y, por cierto, útil. En muchos países esto ha costado mucho, porque se ha tenido la tradición de que esta información es solo para supervisores pero ahora se está obligando a que se comuniqué al público en general. En este sentido, hay que recordar que todo esto es un proceso, y que esta publicidad que ahora se da en Europa, que también se da en Estados Unidos, etcétera, va a ayudar en algunos países a confiar y le hará ver a las empresas de seguros que no pasa nada malo por ir educando a los consumidores e ir difundiendo esta información.

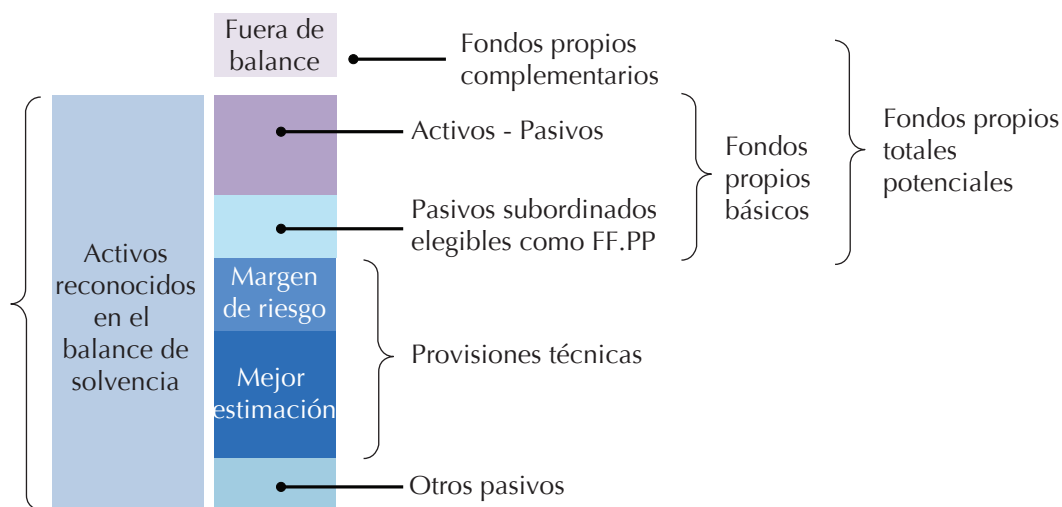
Como se verá posteriormente, uno de los pilares de Solvencia II es también el control de la solvencia de los grupos. Los grupos están sometidos

a las mismas exigencias de solvencia que las entidades individuales, por lo cual también tienen que presentar los informes cuantitativos, que en su caso ascienden a 13 de naturaleza trimestral y 35 de carácter anual (en tanto que para las empresas individuales ascienden a 20 y 48 respectivamente).

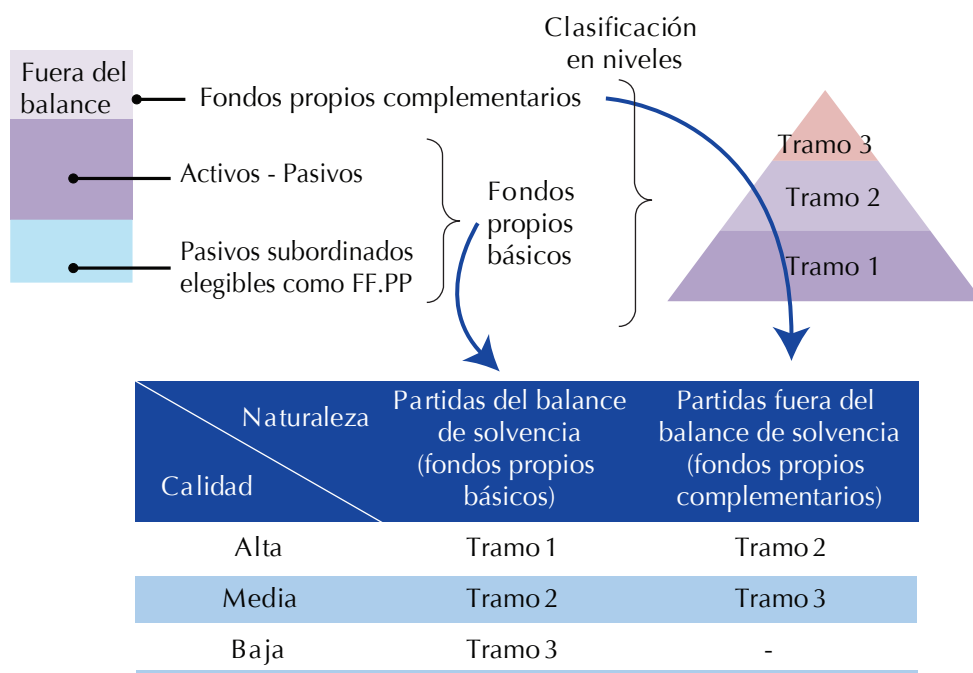
Como principio general, cuanto más información mejor, porque mejora la transparencia, permite a los asegurados comparar, y brinda incentivos a las entidades para una buena gestión, al tener que dar explicaciones si deciden, por ejemplo, concentrarse en determinadas exposiciones, operar en determinados derivados, de por qué eso no es riesgoso, o qué normas de control interno tienen, etcétera. Pero es necesario tener presente que también tiene sus inconvenientes. En algunos casos la información es muy técnica, tanto que ni siquiera los analistas financieros son capaces de interpretarla correctamente, y hay que pensar en las necesidades del lector, hacer la información comprensible, lo cual puede ser clave para la posición comprehensiva de la empresa. Además unos datos presentados de una forma sesgada o con titulares escandalosos pueden eliminar la confianza de los clientes aunque no haya razón de fondo para ello. Y sobre todo, hay que tener en cuenta siempre un balance entre el costo de obtener una información y el valor añadido que aporta, porque a veces se piden muchos datos y realmente al final no se usan porque el supervisor no tiene medios, o simplemente no son fiables.

Además de los pilares fundamentales, el sistema de solvencia tiene unos mecanismos de estabilización adicionales. El primero consiste en la facultad reglada de los supervisores de imponer adiciones de capital; el segundo es la posibilidad de extender plazos de recuperación; y el tercero es la exigencia de una total transparencia y trazabilidad en las actuaciones de los supervisores. Transparencia no quiere decir que el supervisor tenga que decir “a esta entidad le he impuesto tal medida o le estoy haciendo una inspección”, no. Lo que sí tiene que hacer el supervisor es publicar un informe anual donde explique cuál es su política de supervisión y las actuaciones que realice. En el sistema de solvencia, las obligaciones son para todos, no solo para las entidades aseguradoras sino también para quienes las regulan.

Estructura de los fondos propios



Calidad de los fondos propios “admisibles”



Pasando al último apartado que es el tratamiento de los fondos propios, desde el punto de vista de su estructura, clasificación, límites y mecanismos de supervisión.

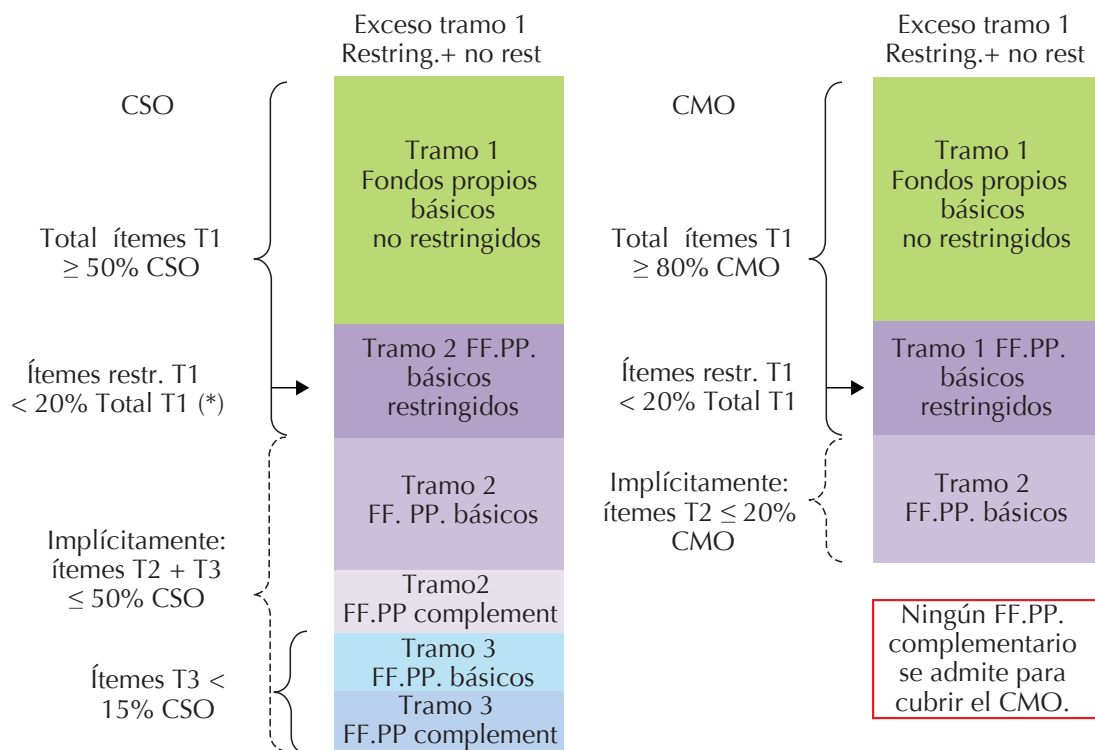
En cuanto a la estructura, como muestra el gráfico en la página opuesta, se tienen las provisiones técnicas y otros pasivos y el activo está valorado, como se ha dicho, en consistencia con el mercado. Por encima de las provisiones técnicas y otros pasivos, y antes de los activos, existen unos pasivos fuertemente subordinados. Entre dos conceptos muy claros, que la deuda es un pasivo, por un lado, y que una acción ordinaria es un activo, por otro; se ubica una zona intermedia. Es la de muchos pasivos que en función de su grado de subordinación están más cerca de las acciones ordinarias en su capacidad de ayudar a absorber pérdidas que de las deudas. Por tal motivo, esos

pasivos van a ser elegibles como fondos propios, pero bajo ciertas condiciones.

Por encima de estos pasivos que están muy subordinados y que pueden ser fondos propios, se ubica la diferencia entre los activos y los pasivos, o activos libres, de acuerdo con lo que se explicó en la anterior presentación. Estos dos rubros forman lo que se llama fondos propios básicos, los cuales que están en el balance. Hay otros fondos propios que están fuera del balance, que son los llamados fondos propios complementarios. Todos ellos juntos, los básicos y los complementarios, conforman lo que son los fondos propios potenciales, porque luego hay que hacer una serie de ajustes.

No basta con tener fondos propios, porque en Solvencia II no todo es cuestión de volumen sino también de calidad. Para saber su calidad, se

Límites de calidad, fondos propios



(*) El exceso de híbridos T1 puede desplazarse a los niveles 2 y 3 inferiores

clasifican los fondos propios en tres niveles, según su capacidad para absorber pérdidas en las distintas situaciones. Los fondos propios básicos pueden pertenecer al mejor nivel (que es el nivel 1), al nivel 2 o al nivel 3. En cambio, los fondos propios complementarios nunca pueden pertenecer al nivel 1, porque están fuera del balance, y solo pueden pertenecer al nivel 2 o al nivel 3.

Una vez clasificado por niveles, se aplican los límites. Por ejemplo, no se puede cubrir el capital de solvencia obligatorio solo con el tramo 3, porque éste corresponde al de fondos propios de menor calidad, tienen capacidad de absorción de pérdidas, por supuesto, pero no la mejor. Es importante recordar siempre que el fondo propio es algo que tiene capacidad de absorción de pérdidas. De modo que si algo no tiene capacidad de absorción de pérdidas, no es fondo propio en absoluto, debe tener forzosamente esa capacidad, y bastante. Dado que el tramo 3 tiene menor calidad y, por tanto, menor capacidad de absorción de pérdidas, resulta evidente que no se podría satisfacer el requerimiento de capital con fondos propios que en un 100 por ciento son del tercer nivel. En consecuencia, se forma una especie de pirámide en la cual el tramo 3 es el más pequeño, el tramo 2 es más grande y el tramo 1 es el mayor. Para cubrir el capital mínimo obligatorio se tiene otra pirámide, pero aquí solo se aceptan fondos propios del nivel 1 y el nivel 2, es decir que no puede haber fondos propios del tramo 3 cubriendo el CMO.

De ahí se pasa a los criterios de clasificación, los cuales contemplan la capacidad de absorber pérdida, tanto si la empresa está en funcionamiento como cuando está bajo liquidación, y que tengan la duración suficiente en función de los compromisos adquiridos, porque si el fondo propio asume muchas pérdidas pero dentro de 20 años y los compromisos del pasivo son a 2 años, no van a ser de utilidad. También se exige que en el fondo propio incluya una cláusula que contemple el no pago de ningún dividendo o de interés ni reembolso en caso de que se incumpla algún requerimiento de capital, para lo cual hay un proceso administrativo previsto. Por último, tienen que estar libres de cualquier incentivo de reembolso, de gastos fijos obligatorios y de com-

Los límites para los fondos propios parten del principio general de que debe tratarse de deuda subordinada, que no se ha admitido como fondo básico, y que cumple las condiciones que ya se han señalado.

promisos, por lo que si se incumple cualquiera de esos tres aspectos no sería aceptable como fondo propio.

La diferencia entre activos y pasivos, por su parte, se desglosa entre el capital ordinario desembolsado incluyendo las primas de emisión, el equivalente para las mutuas de seguros, los fondos superavitarios que son un rubro específico de algunos países de la Unión Europea y las acciones preferentes desembolsadas, incluyendo las primas de emisión. A esto se agrega la denominada reserva de reconciliación, que incluye los beneficios al inicio de los contratos de seguros.

Los límites para los fondos propios parten del principio general de que debe tratarse de deuda subordinada, que no se ha admitido como fondo básico, y que cumple las condiciones que ya se han señalado. Aún así, los límites señalan que para cubrir el CSO, que es el margen de solvencia ordinario, el tramo 1, en el cual se encuentran las acciones desembolsadas, las reservas libres, etcétera, debe representar al menos el 50 por ciento. A su vez se establece que dentro del tramo 1, una deuda muy subordinada no puede suponer más del 20 por ciento. El último límite es que el tramo 3 de los fondos propios no puede suponer más del 15 por ciento del CSO. Implícitamente, por lógica, está el límite de que la suma del tramo 2 y el tramo 3 no puede alcanzar el 50 por ciento.

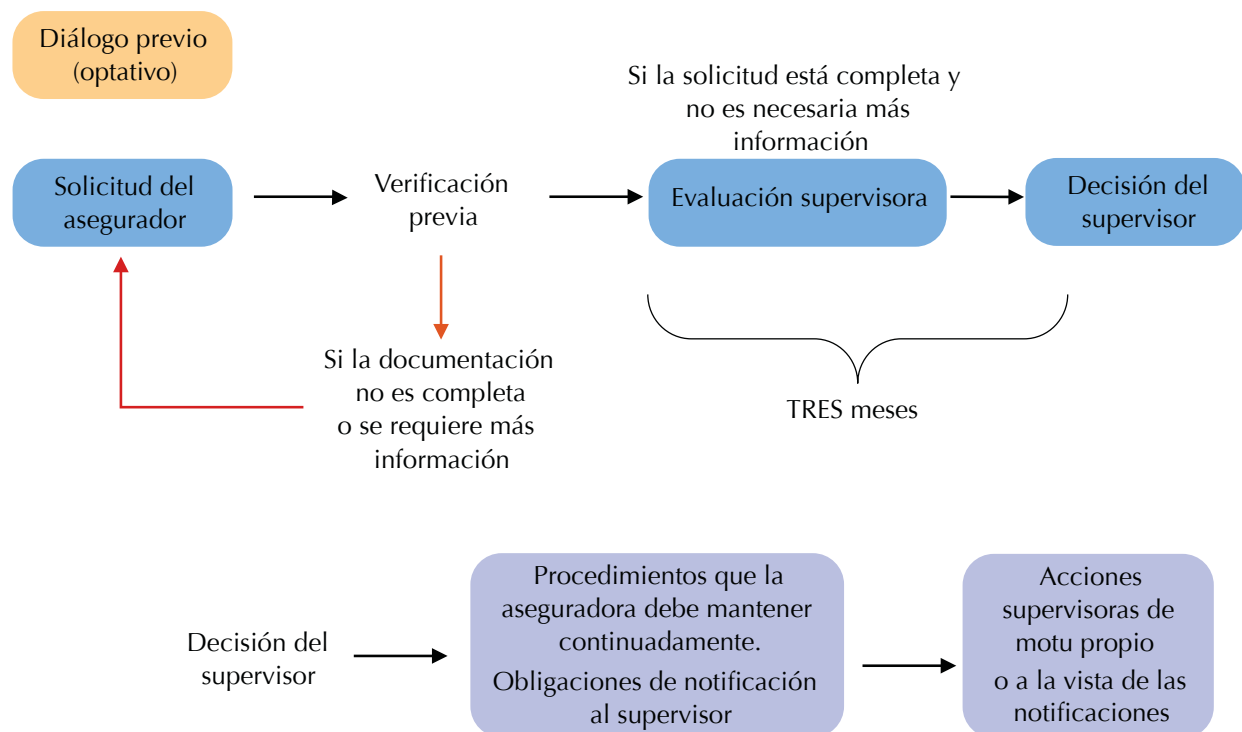
En cuanto al CMO, que es el capital de solvencia mínimo, bajo el cual ya no se puede seguir operando, los límites establecen, en primer lugar,

que no se puede cubrir con fondos complementarios. En segundo término, el tramo 1 debe ser al menos 80 por ciento, luego el tramo 2 será 20 por ciento, y se aplican las mismas reglas ya mencionadas para esos fondos básicos que son deudas muy subordinadas.

Hay dos formas de aplicar los tramos. La primera es de arriba hacia abajo, que consiste en computar primero el máximo posible del tramo 1, antes de aplicar límites al tramo 2, y luego hacer lo mismo con éste antes de pasar al tramo 3. La segunda es iniciar de abajo hacia arriba, atribuyendo el máximo posible del tramo 3, antes de pasar a los niveles superiores. La elección de un enfoque u otro no condiciona la razón de solvencia, sino solo las cantidades elegibles como tramo 2 y tramo 3 y la composición de los fondos propios que cubren el CSO y el exceso de fondos propios sobre éste.

Ya para terminar, hay tres procedimientos administrativos de aprobación previa por parte de los supervisores en relación con los fondos propios. El primero tiene que ver con los pagos y cancelación, porque todo pago o reembolso de un fondo propio debe ser previamente aprobado por el regulador. Esto se debe, en primer lugar, a que los criterios de clasificación antes vistos exigen que no haya pago en caso de incumplimiento potencial o actual del CSO, y esto debe verificarse. Pero además la filosofía detrás de esto es que el supervisor debe tener una visión amplia de los fondos propios, porque todo pago que se realice de un fondo propio, implica una disminución de éstos y por tanto expone al riesgo de insolvencia. De modo que al evaluar una petición de éstas el supervisor tiene que considerar si hay más vencimientos, cuál es la volatilidad del CSO, si el asegurador puede refinanciarse, si los fondos

Fondos propios complementarios, procedimiento



Consideraciones supervisor para autorizar pagos y reembolsos de fondos propios



**Los supervisores deben denegar la autorización
si no están plenamente convencidos**

propios superan CSO en un margen suficiente y, ¿cuál es el estado de los mercados financieros? Si el supervisor no está convencido, entonces debe rechazar la solicitud.

Los fondos propios complementarios están fuera de balance, como se vio, y generalmente corresponden a elementos que no se han exigido todavía. Por ejemplo, una acción ordinaria que está pendiente de exigirse o de desembolsarse no figura en el balance de solvencia, es un elemento fuera del balance, pero suponiendo que hay igualdad de condiciones no es lo mismo un asegurador que tiene un capital emitido y puede exigir, que un asegurador que no lo tiene. Se trata de partidas que no están exigidas ni desembolsadas, pero el asegurador puede exigir su desembolso en el futuro para absorber pérdidas, lo cual puede permitir que sean fondos complementarios. Pero, claro, cuando el asegurador lo exija, puede que le paguen o puede que no le paguen; y en el momento en que está exigido, deja de ser fondo

propio complementario para ser fondo propio básico.

Por ejemplo, una entidad que tenga una acción ordinaria pendiente de ser exigida, puede pedir autorización para incluir un determinado importe. Pero el supervisor, antes de concederla, tiene que evaluar si la contraparte pagará llegado al caso, cuál es el riesgo de fallo de la contraparte, cuál es la voluntad de pagar cuando la entidad esté en situación de pérdida, no ahora que está bien, y si existe un compromiso que vincule legalmente para hacer ese pago, que no haya ninguna condición que impida su ejecución, que las contrapartes no tengan ninguna limitación para pagar, etcétera.

Hay todo un procedimiento para esta autorización, que puede darse o no darse, pero una vez tomada la decisión lo más importante es monitorearla después. Es decir, una vez que el supervisor lo aprueba, la propia entidad tiene que estar monitoreando que ese importe que

Fondos propios complementarios, monitoreo posterior

Procedimientos de monitoreo (control interno-cumplimiento)

- Identificar los cambios en cualquiera de las condiciones del fondo propio complementario (FPC). Por ejemplo:
 - cambios en el estatus de las contrapartes
 - cambios que afecten a la validez del modelo aprobado
 - cambios en el asegurador que afecten a la posibilidad de exigir el desembolso del FPC
- Identificar cualquier circunstancia que deba ser notificada al supervisor

Notificación al supervisor



Supervisor: revisión de la aprobación o su retirada

- Cuando sea probable que se produzca la exigencia del desembolso del FPC
- Cuando sea probable que su importe se vea reducido
- Inmediatamente ante cualquier cambio material en la capacidad de absorción de pérdidas del FPC (un cambio es material cuando el supervisor hubiera adoptado una decisión diferente en caso de haberse presentado en el momento de la aprobación)

Estas notificaciones son adicionales al ORSA y al informe regular al supervisor (no basta con citarlas en dichos documentos)

está computando como fondo propio realmente es cobrable, en caso de que tenga pérdida, y ese monitoreo también lo hace el supervisor, que en cualquier momento puede exigir actuaciones específicas o puede retirar la autorización. Por tanto, no es algo estático sino que entra dentro de ese pilar 2 de gobernanza, autoevaluación, etcétera.

Finalmente, como nunca se sabe la innovación en instrumentos financieros que pueda presentarse, se prevé un procedimiento para que si sale un instrumento financiero que no está en la lista predefinida, pueda ser evaluado y eventualmente aprobado. Este procedimiento está sometido de facto a una fuerte administración práctica dentro de EIOPA. Ésta tiene en su página web para supervisores un espacio donde se analizan las emisiones que se van haciendo, y va estableciendo cuál el tratamiento deben recibir. En consecuencia, ahora todos los supervisores europeos, además de

...como nunca se sabe la innovación en instrumentos financieros que pueda presentarse, se prevé un procedimiento para que si sale un instrumento financiero que no está en la lista predefinida, pueda ser evaluado y eventualmente aprobado.

reunirse para ver cómo es la norma, lo hacen cada vez más para examinar cómo se aplica la norma en cada caso.

10

SESIÓN

Marco técnico para el cálculo del
Requerimiento de Capital Obligatorio

Marco técnico para el cálculo del Requerimiento de Capital Obligatorio

Lorenzo Esteban,

Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones de España (DGSFP)

Daniel Pérez,

Autoridad Europea de Seguros y Pensiones Ocupacionales (EIOPA)

El cálculo del requerimiento de capital, o CSO, parte del balance consistente con el mercado, que como se ha visto es una valoración realista de la entidad aseguradora, sin margen de prudencia. ¿Cómo se calcula el requerimiento de capital? Es muy sencillo, se estresa ese balance de solvencia, suponiendo que se producen desviaciones extremas desfavorables, porque entonces se van a tener unos fondos propios diferentes a los que existen en el balance actual.

De esa diferencia en los fondos propios va a derivar el requerimiento de capital, así de sencillo, porque esto permite saber exactamente cuál es el importe que se exige como margen de seguridad para la empresa. Ese es el monto del requerimiento de capital obligatorio. Dado que todas las provisiones técnicas y los activos están a valor de mercado, sin montos ocultos, las cuentas van a ser plenamente comparables. Este es uno de los grandes méritos de Solvencia II: por primera vez permite saber exactamente como está la empresa y qué capital se está solicitando.

Un primer método para fijar el capital que se le exige a la compañía es utilizar una fórmula estándar, la misma fórmula y los mismos parámetros para todas las distintas entidades. Existe también una fórmula estándar con simplificaciones, que luego se verá cómo se pueden utilizar. Estas simplificaciones consisten en que en algunos cálculos se hacen de un modo más sencillo, pero la fórmula general sigue siendo la misma.

Ahora bien, una de las claves de Solvencia II es que en lo referido a los riesgos de suscripción

Este es uno de los grandes méritos de Solvencia II: por primera vez permite saber exactamente como está la empresa y qué capital se está solicitando.

de seguros, nada más, admite que dentro de ese marco general se den algunos parámetros específicos para la entidad. Nótese que en ese caso la fórmula general es la misma, pero el parámetro es distinto. Por ejemplo, en vez de usar un 6 por ciento de la primas como dicta la fórmula estándar, podría permitirse que para una cierta entidad se use un porcentaje diferente. Pero esto debe ser debidamente justificado, y por eso se requiere autorización administrativa previa del supervisor y el asegurador tiene que demostrar que ese porcentaje refleja sus riesgos en el nivel de confianza que se exige en Solvencia II.

Hasta aquí se trataba de casos en que la fórmula general era la misma. La cosa cambia cuando se habla de los modelos internos, que en todos los casos requieren autorización administrativa previa. Una posibilidad es que para ciertos riesgos se siga la fórmula estándar y para otros se siga un modelo interno, con una fórmula diferente. A lo

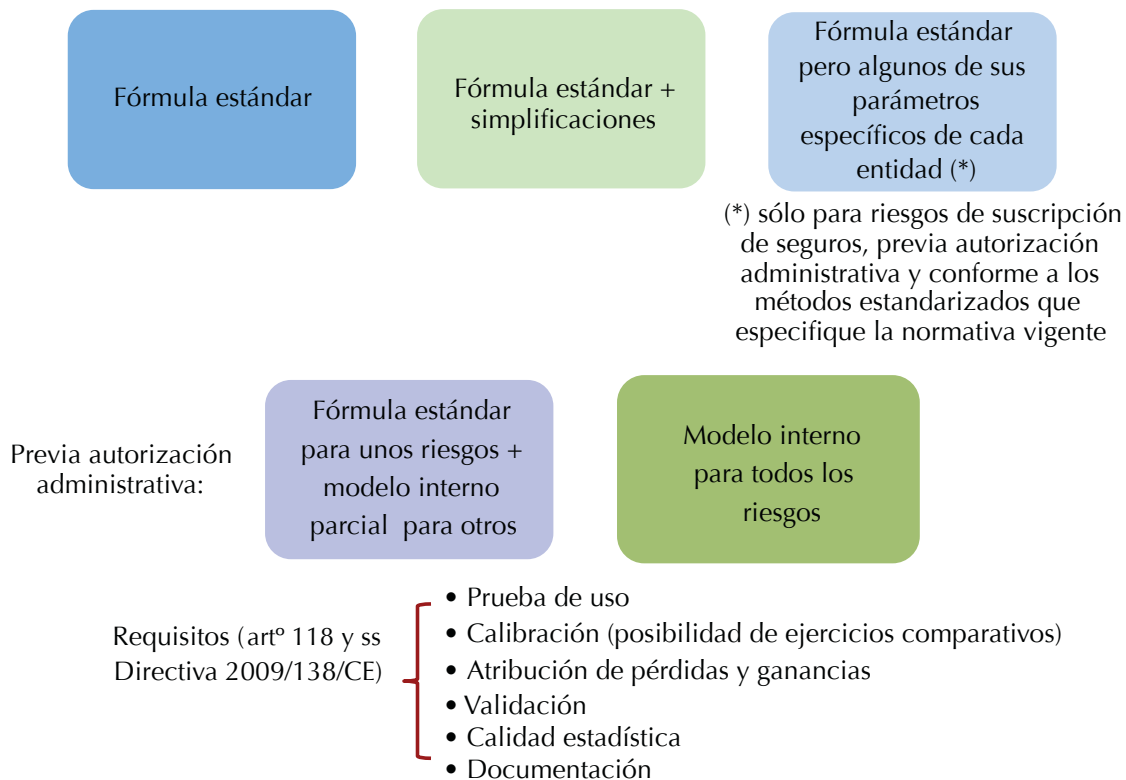
mejor ya no es un porcentaje de las primas, sino que tienen en cuenta otros volúmenes de medida que no sean las primas o tienen en cuenta otros elementos que no sean porcentajes, sino una ecuación, un logaritmo o lo que sea. La otra posibilidad es que todo el cálculo sea un modelo interno, lo cual implica un procedimiento de autorización que suele llevar 3 o 4 años, tanto para la entidad como para el supervisor, en un diálogo previo, demostración de que se está usando la fórmula, análisis del modelo interno, etcétera, etcétera.

Ahora bien, el modelo interno no es un instrumento para tener menos requerimiento de capital. De modo que el orden de los factores aquí sí importa. El modelo interno debe ser una consecuencia de la forma en la que se gestionan y entienden los riesgos por parte de la compañía de seguros. Si una compañía gestiona los riesgos de

una determinada manera no tiene sentido exigirle una fórmula totalmente diferente. Pero para eso siempre tiene que alcanzar los niveles de confianza que se fijan en Solvencia II, que como se ha visto son del 99,5 por ciento a un año plazo.

El uso del modelo interno está sujeto a una serie de condiciones. Se tiene que demostrar que se está usando para tomar decisiones para la empresa, pues no sirve un modelo solo para calcular el capital, así como su calidad estadística, que se ha validado, que está documentado, etcétera. Y además de los seis requisitos técnicos mostrados en el gráfico está la condición de gobierno corporativo, porque el modelo interno tiene que estar inserto en el modelo corporativo. El Consejo de Administración debe entender el modelo interno perfectamente, no solo en sus matemáticas sino también por qué surge y cuáles son sus debilidades y fortalezas.

Modelos de cálculo, CSO



Hay una posibilidad más, y es que el supervisor puede imponer adiciones de capital transitoriamente en tres hipótesis. La primera es cuando observe que el perfil de riesgo de una entidad no está suficientemente capturado en la fórmula estándar. También puede hacerlo cuando hay un modelo interno, en lugar de la fórmula estándar, y éste no logre capturar apropiadamente el perfil de riesgo de la entidad. Y finalmente puede exigir una adición de capital cuando existan deficiencias en el gobierno corporativo suficientemente significativas como para suponer un mayor perfil de riesgo.

Estos tres motivos llevan a una adición de capital, pero ésta no es una solución según la filosofía de Solvencia II. La adición de capital se impone mientras se alcanza el objetivo de fondo, que es lograr un cálculo que refleje los riesgos realmente soportados por la entidad. La entidad tendrá que decidir entre reformar su sistema de cálculo o reducir sus riesgos.

En todo caso, en lo relativo a las adiciones de capital se prevén escrupulosas regulaciones, con una serie de elementos de juicio que el supervisor debe aplicar y justificar para poder exigirlos. La carga de la prueba es siempre del supervisor y se exige que esté respondiendo a “desviaciones significativas”. Este no es un concepto muy objetivo, pero en las medidas de desarrollo se establece una serie de presunciones sobre lo que sería significativo y lo que no es significativo. Una desviación del 15 por ciento entre el requerimiento de capital que calcula la entidad y el que considera el supervisor siempre se considerará significativa. Una desviación superior al 10 por ciento es significativa pero se admite prueba en contrario. Una desviación por debajo del 10 por ciento se entiende que no es significativa pero se admite prueba en contrario.

Finalmente hay otra posibilidad supervisora, que se presenta cuando la entidad aseguradora está aplicando la fórmula estándar y el regulador estima que esa fórmula estándar no recoge suficientemente sus riesgos. Entonces le puede exigir a la entidad el desarrollo de un modelo interno o que cese en esos riesgos. O a una entidad que tenga un modelo interno le puede decir que el modelo interno no cumple los siete requisitos que

La carga de la prueba es siempre del supervisor y se exige que esté respondiendo a “desviaciones significativas”.

se mencionaron antes y que debe retornar a la fórmula estándar.

Por lo tanto, en Solvencia II existe un conjunto de procedimientos siempre con el objetivo de llegar al principio básico, que es capturar los riesgos tanto del Pilar 2 como el Pilar 1. Ese es el objetivo, siempre, e implica un cambio de filosofía porque una entidad que cumpla con la fórmula estándar per se no puede decir “Yo ya he cumplido, mi capital ya está suficientemente garantizado y lo voy a marcar como cumplido”. No, tendrá que hacer la autoevaluación para ver si la fórmula estándar tiene que mencionar alguna de las otras alternativas para capturar sus riesgos. Lo más importante es que la entidad lo haga, pero si no lo hiciera lo tendría que hacer el supervisor, está facultado para ello. Por lo tanto, siempre la entidad tiene que ser consciente de que ha cambiado el sistema actual. En el sistema actual, la entidad, sin Solvencia II, calcula un porcentaje de las primas, un porcentaje de las provisiones matemáticas y punto final, ha cumplido. Pero no es así en Solvencia II.

Perfilado así el esquema general de cálculo de Solvencia II, que como ya se ha visto se basa en comparar los fondos propios en la situación actual con los fondos propios si algo fuera mal, es decir, en situaciones de estrés; es necesario señalar que el cálculo de capital regulatorio se sustenta en escenarios. Lo que pasa es que en cada escenario solo se estresa una cosa. Es decir, no se recurre a una técnica de estrés en la que simultáneamente se estresan varias magnitudes a la vez. Se va estresando riesgo a riesgo, rubro por rubro. Estos, a su vez, se agregan mediante correlaciones. Se hace así porque no todos los riesgos se presentan necesariamente a la vez. Aunque algunos puedan

hacerlo, la mayoría de ellos no se presentan a la vez. Por ejemplo, el riesgo de incendios no necesariamente se va a presentar con el riesgo de salud. Por eso es que se utilizan las correlaciones entre los riesgos.

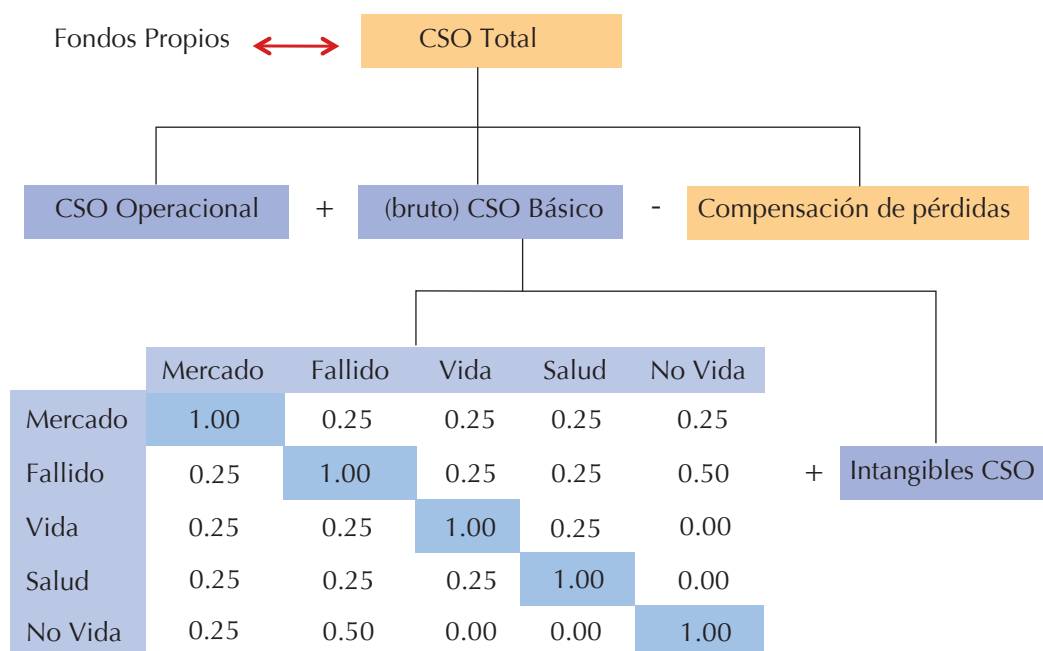
La esencia de Solvencia II es saber cómo va a estar la entidad dentro de un año y tener suficiente capital para que en la mayoría de los casos, en casi todos los casos, la entidad siga siendo sólida. Lo que realmente importa no es dónde va a estar la entidad en un año, sino que en la peor situación en que se pueda encontrar aún así tenga fondos propios para afrontar esa situación. Bueno no exactamente la peor, sino casi la peor, porque como se dijo en una exposición anterior la peor requeriría tal cantidad de capital que sería ineficiente.

Entonces, se va estresando cada uno de los riesgos y luego se acumulan teniendo en cuenta que no todos ellos se producen a la vez. Los riesgos no se agregan, sin embargo, del mismo modo en que se haría con los valores de mercado espe-

rados dentro de un año, los cuales simplemente se sumarían. No, al medir riesgos se está hablando de variabilidad, de desviaciones. Y como esos riesgos no se van a producir necesariamente a la vez, sino que están correlacionados, entonces el agregado es menor que la suma de los riesgos. Usando el ejemplo previo de riesgo de incendios, asignándole 20 para efectos del ejercicio, y el de salud, asignándole 10, la carga de capital sería 30 si los dos riesgos siempre se produjeran a la vez. Pero como no necesariamente se dan a la vez y hay una cierta correlación, entonces en este caso su agregación da 24,1 de carga de capital. La diferencia que se produce por esa correlación, 5,9 en este ejemplo, es denominada beneficios de diversificación.

En Solvencia II hay varios posibles niveles de correlación. La correlación 1 es la correlación total y siempre va a dar una suma, porque representa un caso extremo en que ambos riesgos se van a dar a la vez, no hay beneficio de diversificación y eleva el requisito de capital. En cambio,

Esquema del cálculo estándar, CSO



cuando la correlación es 0 se da un beneficio de diversificación grande, de 22,4, lo cual quiere decir que estaría bajando el requisito de capital. En Solvencia II prácticamente no se usa la correlación 0, con la excepción del módulo de riesgo catastrófico, y por eso es un sistema más o menos estricto. Entre esos dos, Solvencia II distingue luego tres niveles de correlación: un nivel bajo, donde va a ser 0,25 la correlación, un nivel medio de 0,5 y un nivel alto con 0,75. Cuanto menor sea este coeficiente, habrá más beneficio de diversificación y menor requerimiento de capital. Y a la inversa.

Cuando se tienen muchos riesgos se utilizan las matrices, que explicitan todos los riesgos para cada vector, desde el uno hasta el último. Esto se multiplica por la matriz de correlaciones, para obtener lo que se llama el vector traspuesto. Aquí es importante señalar que en Solvencia II se usa la matriz de correlaciones, no la matriz de varianzas y covarianzas.

Hay que tener en cuenta que cuando se correlaciona y se hacen agregaciones, se van dando beneficios de diversificación. Entonces una carga al capital que, por ejemplo, se introduce en el módulo contracíclico, no se va a traducir en igual variación en el CSO. Si el módulo contracíclico fuese 100, eso no quiere decir que el CSO vaya a aumentar en 100, porque primero se va a correlacionar con todos los demás módulos de su nivel y ya no van a pasar 100 al mercado, a lo mejor pasan solo 80. Y luego éstos se correlacionan con otros módulos del nivel superior. Con lo cual esos 80 cuando suben al siguiente nivel puede que lleguen a ser 60 y así sucesivamente. Esto es muy importante porque cuando se hacen ajustes en la fórmula, hay que tener en cuenta cuánto llega al CSO final.

Hay tres niveles de repercusión en la calificación de solvencia, según el nivel de la fórmula en que se introducen los ajustes. Cuanto más bajo sea el nivel de la fórmula, menor repercusión va a tener en el CSO. Pero si es en los niveles altos, entonces no habrá beneficio de diversificación alguno, aunque sí va a actuar la compensación de pérdidas. Y si es en los niveles medios, el 100 por ciento del ajuste va a llegar al CSO, tal y como sucede si se hace un ajuste en los fondos propios.

Cuanto más bajo sea el nivel de la fórmula, menor repercusión va a tener en el CSO. Pero si es en los niveles altos, entonces no habrá beneficio de diversificación alguno, aunque sí va a actuar la compensación de pérdidas.

Para el cálculo de escenarios, una primera regla es que el CSO se va a calcular sobre las provisiones técnicas sin el margen de riesgo. Además, cuando se tiene participación en beneficios, ésta va a variar en función de lo que suceda con los activos. Esto se da porque en el escenario sin estresar el valor de los activos es el que tienen hoy, pero en un escenario estresado habrá un impacto negativo sobre los activos y éstos bajarán, lo cual a su vez tenderá a llevar al asegurador a reducir los beneficios que distribuye a sus accionistas, es decir que también disminuirán sus pasivos en alguna proporción. Entonces hay dos cálculos en cada módulo: uno considerando que la participación en beneficios no varía aunque haya habido un estrés, al cual se le llama CSO bruto (no estresado); y otro considerando que la participación en beneficios sí varía debido al estrés, al cual se le conoce como CSO neto (considerando el estrés). En todos los escenarios se debe calcular el balance entero.

Un segundo elemento es que se debe aplicar el enfoque del riesgo subyacente, lo cual quiere decir que en Solvencia II todas las cosas se van a tratar según su sustancia. Es decir, si se tiene un activo y éste realmente está vinculado a inversiones en inmuebles, ese es su riesgo real y se le dará el tratamiento de inmuebles sin importar el ropaje jurídico que tenga la inversión. En la discusión si prevalece la sustancia o la forma, Solvencia II siempre se decanta por la sustancia,

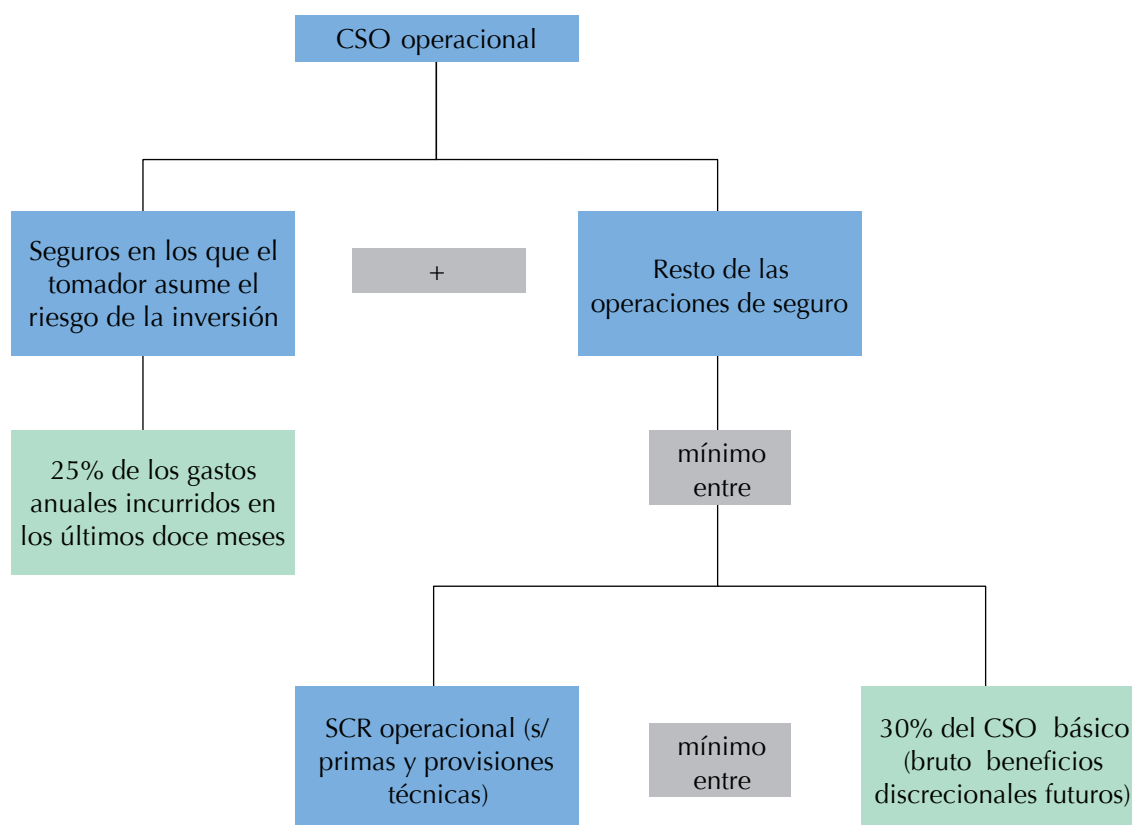
independientemente de la forma jurídica. Existen algunas excepciones al enfoque del riesgo subyacente, por razones macroeconómicas, pero lo fundamental es tener presente que en Solvencia II prácticamente a todos los activos se les aplica el principio de que prevalece la sustancia sobre la forma jurídica.

Las simplificaciones se pueden aplicar para las aseguradoras pequeñas o cuando el cálculo estándar suponga una carga excesiva en función de la clase de riesgos asumidos por la aseguradora. Lo importante es que no den lugar a errores materiales, por lo cual se exige que de ser usadas se tenga metodológicamente evidencia de que en las simplificaciones no se dan errores materiales.

El riesgo operacional se calibró en el Estudio de Impacto Cuantitativo 4 (EIC4, también conocido

como QIS4 por las siglas en inglés de *Quantitative Impact Study 4*) con base en los modelos internos de las compañías de seguros que se abocaban a medir el riesgo operacional. Se sacó una cantidad y se la puso en relación con las primas y las provisiones técnicas; es decir, su calibración es muy sencilla, pero está fundamentada en los modelos internos. Luego a esta calibración se le hizo en el Estudio de Impacto Cuantitativo 5 (EIC5, también conocido como QIS5 por las siglas en inglés de *Quantitative Impact Study 5*) un pequeño reajuste en los porcentajes, como resultado del proceso natural de aprendizaje al poner en práctica el modelo. Por ejemplo, hay un CSO operacional sobre primas y sobre provisiones técnicas y es un 4 por ciento de las primas en seguros de vida y de un 3 por ciento cuando no sean de vida,

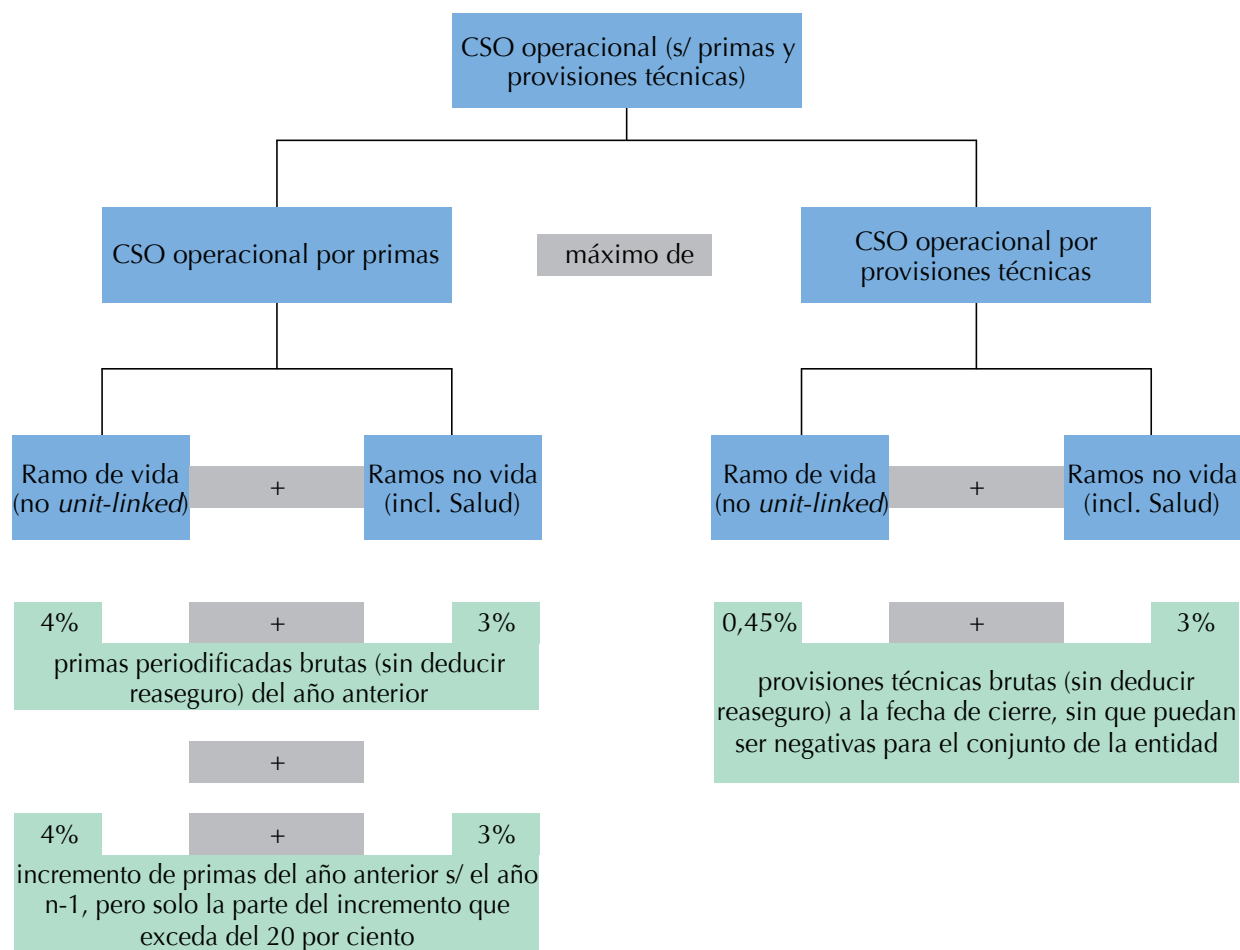
CSO, Riesgo operacional



incluyendo salud. Aquí hay, además, una importante novedad: cuando la entidad crezca más del 20 por ciento respecto al año anterior, dado que tiene un riesgo operacional superior a la media, entonces se pone una carga adicional. Esta carga adicional es del 4 y del 3 por ciento, según sea vida o no vida, pero se aplica solo sobre la parte del incremento de primas respecto al año anterior que exceda del 20 por ciento. Esto obedece, sencillamente, a que existe evidencia empírica de que las entidades que crecen mucho tienen un riesgo operacional mayor.

Por lo que compete al CSO por riesgos de suscripción de los seguros de vida, éste se basa en escenarios y siempre se utiliza una tabla que contiene siete submódulos: el de mortalidad, el de longevidad, invalidez, revisión, gastos, caída de cartera y catastrófico. Por lo tanto, es necesario utilizar una matriz de correlaciones y ésta tiene muchos riesgos, al punto que casi no tiene ceros. Las correlaciones más usuales son de 0,5 y 0,25, pero tiene la particularidad de presentar una correlación negativa aunque no es un número muy alto, sino -0,25. La regla es que no se

CSO, Riesgo operacional (desglose de primas y PT)



admiten correlaciones negativas, excepto en este caso, porque se corre el peligro de que entonces los productos sean negativos.

En lo relativo al riesgo mortalidad solo se van a someter a estrés los contratos sensibles a ese riesgo, es decir, que este escenario solo se aplica a los contratos que al aplicar la función matemática según el estrés que luego se verá, generan una presión matemática mayor. Si la presión matemática es menor, aunque tenga mortalidad no se incluyen en absoluto. Lo que sí se permite es que si una persona tiene una póliza de supervivencia y también tiene una póliza de muerte, entonces se consideren como un solo contrato, porque es la misma persona, el mismo riesgo y el mismo

enfoque económico. Pero cualquier póliza que con este estrés genere una presión matemática menor no se considera, no se compensan los positivos con los negativos. Aquí solo se incluyen las pólizas que generen presión matemática mayor ante un aumento instantáneo y permanente en las tasas de mortalidad del 15 por ciento. Da igual si la póliza tiene supervivencia más mortalidad, si la presión matemática es menor no entra aquí, ninguna póliza que no aumente presión matemática.

Lo mismo va a ocurrir con el riesgo de longevidad, nada más que en este caso el estrés es de un descenso instantáneo y permanente en las tasas de mortalidad del 20 por ciento. Este concepto de permanente es importante, porque no se trata de

CSO, Riesgos de suscripción vida

Este módulo incluye el riesgo derivado de la suscripción de seguros de vida, asociado tanto a los riesgos cubiertos como a los procesos que se siguen en el ejercicio de la actividad.

Los cálculos se basan en escenarios específicos y contiene siete sub-módulos

$$CSO_{vida} = \sqrt{\sum_{rxc} Corrvida_{r,c} - vida_r - vida_c}$$

	Mortalidad	Longevidad	Discapacidad	Caída	Gastos	Revisión	CAT
Mortalidad	1						
Longevidad	-0.25	1					
Incapacidad	0.25	0	1				
Caída	0	0.25	0	1			
Gastos	0.25	0.25	0.5	0.5	1		
Revisión	0	0.25	0	0	0.5	1	
CAT	0.25	0	0.25	0.25	0.25	0	1

Dos cálculos paralelos:

- A) Sin tener en cuenta impacto en participación de beneficios futura
- B) Considerando impacto en participación de beneficios futura

un fenómeno aislado en un año sino que debe ser permanente y además instantáneo.

Con el riesgo de invalidez va a pasar lo mismo, pero en este caso se estipulan tres cambios instantáneos y simultáneos en las tasas de discapacidad y morbilidad. El primero es un incremento de un 35 por ciento en los siguientes doce meses (aquí sí se trata solo del año siguiente), y el segundo es un aumento del 25 por ciento en cualquier período posterior a los doce meses. Luego, hay contratos en los cuales según la evolución del estado de salud de la persona asegurada la prestación cambia de valor, de tal manera que si el asegurado va recuperando salud las prestaciones se van reduciendo y, por tanto, la presión matemática se va reduciendo. En consecuencia, hay que hacer una estimación de cómo va a ir la recuperación. Pues aquí también se estresa la fase de recuperación, asumiendo un descenso del 20 por ciento en las tasas de recuperación de los asegurados.

Para estresar el módulo de gastos se recurre a la hipótesis de que se producen dos cambios de forma instantánea y simultánea, siendo el primero un ascenso del 10 por ciento en el importe de los gastos considerados en el cálculo de las provisiones técnicas, y el segundo un aumento de 1 punto porcentual en la tasa de inflación utilizada para calcular éstas.

La caída de cartera es cualquier causa por la cual un contrato interrumpe su desarrollo normal. Puede ser un rescate, puede ser que se dejen de pagar las primas, puede ser una liberación parcial de primas, etcétera. A este módulo se le aplica el más desfavorable de tres posibles estreses: en primer lugar, un incremento instantáneo, permanente y uniforme del 50 por ciento de todas las tasas de interrupción de contrato; en segundo término un descenso instantáneo, permanente y uniforme del 50 por ciento en esas mismas tasas; o, por último, la concurrencia simultánea de discontinuidad del 40 por ciento en los contratos de seguro o del 70 por ciento en determinados contratos de grupo, colectivos, cuando esas discontinuidades generan un aumento en las provisiones técnicas. Y aquí se utiliza la causa que tenga el mayor impacto, no son todas las causas sumadas sino la que genere el mayor impacto.

El módulo catastrófico lógicamente se va a aplicar en un escenario asociado a una pandemia y se hace únicamente con los seguros que implican riesgo por mortalidad.

El módulo de revisión no tiene mucha aplicación puntual en un país, por lo que es mejor concentrarse en el módulo catastrófico. El módulo catastrófico lógicamente se va a aplicar en un escenario asociado a una pandemia y se hace únicamente con los seguros que implican riesgo por mortalidad. Ahora bien, en catastrófico no se trata de un incremento permanente en la mortalidad, porque por definición es algo de alto impacto y que no tiene carácter de permanencia. De modo que aquí el estrés consiste en un incremento instantáneo y absoluto del 1,5 por mil en la tasa de asegurados que fallecen en el año siguiente.

Ya ahora es posible entender el motivo para que la correlación entre mortalidad y longevidad no sea de -1. Esto se debe a que se están considerando contratos diferentes; en mortalidad solo están aquellos en los cuales se incrementa la presión matemática en caso de aumento de las tasas de mortalidad, mientras que en longevidad solo están los que aumentan la presión matemática en caso de disminución de esas tasas. No son los mismos contratos sino que se mueven en direcciones contrarias, y por eso la correlación es de -0,25.

Pasando al CSO por riesgos de suscripción de los seguros que no son de vida, aquí se consideran tres sub-módulos: primas y reservas, catastrófico y caída o interrupciones. Como se sabe, los riesgos que se capturan en primas y reservas son los de insuficiencia de las primas y de desviación en las reservas que se han calculado para los siniestros. Entre esos tres submódulos existen correlaciones, naturalmente. El correspondiente a interrupciones tiene correlación 0, lo cual no es la norma general

en Solvencia II, pero catastróficos sí tiene correlación de 0,25 con primas y reservas.

Es importante señalar que el cálculo para primas y reservas en seguros que no son de vida no se basa en escenarios estresados, sino en una fórmula cerrada que considera dos medidas de volumen, que son las de primas y reservas, y una desviación estándar de los riesgos de éstas para todo el negocio no vida de la entidad.

Así, para cada sector de negocios de la entidad, sea automóviles o incendios, etcétera, se calcula el volumen de las primas y de las reservas y se agrupan para ese segmento. Cuando ya se tiene ese cálculo hecho con las primas y las reservas de cada sector, entonces se tiene el volumen total de todo el negocio del asegurador. Y con la desviación típica se procede de modo similar: se calcula una desviación típica en forma de porcentaje en relación con el riesgo de primas y otra relativa al riesgo de reservas, para calcular la desviación típica conjunta. Como se trata de una desviación típica de dos elementos, de nuevo se estará en presencia de correlaciones. Al completar el cálculo para cada sector, entonces se tendrá la desviación estándar del total del negocio del asegurador.

En el nivel de primas se toma el máximo entre las primas que se prevén para el año siguiente, porque Solvencia II es un método prospectivo, y las primas de año pasado. A esto se le suma cualquier prima futura que se espere emitir dentro de los límites del contrato más allá del año que

viene. Es decir, si se tienen contratos plurianuales más allá del año que viene, y se van a emitir primas no solo del 2013 sino también del 2014, 2015, etcétera, esas van a estar incluidas.

Lo concerniente al riesgo de reservas es la provisión para siniestros pendientes, hecha de un modo realista, sin colchones, neta de reaseguro, y se agrupan sumándolas. Aquí entra lo relativo a diversificación geográfica, que es uno de los aspectos más complejos de Solvencia II y requiere un vistazo crítico. Entre los muchos índices para calcular concentración geográfica, en Solvencia II se ha escogido el índice de Herfindahl, que va a dar menor que 1, reflejando así el beneficio de diversificación geográfica, pero será un número positivo. Ahora bien, si todas las pólizas estuviesen ubicadas en la misma zona geográfica, entonces el índice sería 1 porque no habría beneficio de diversificación.

Para el caso de la desviación estándar en el porcentaje relativo por riesgo de primas de un segmento de negocio, se calcula mediante un factor sigma multiplicado por un factor de ajuste para el reaseguro no proporcional. Este último es un factor de ajuste cuyo valor es 1, implicando que no hay reducción del CSO; excepto para tres segmentos, que son automóviles, incendios y general, donde su valor es 0,8 e implica que hay una reducción del 20 por ciento en el CSO para esos segmentos. Anteriormente se mencionó que hay casos en que una aseguradora puede pedir parámetros específicos, que se ajusten mejor a la

CSO, Riesgos de suscripción no vida

I \ j	No vida primas y reservas	No vida riesgos catastróficos	No vida interrupciones
No vida riesgo de primas y reservas	1	0.25	0
No vida riesgo de catástrofe	0.25	1	0
No vida riesgo de interrupciones	0	0	1

realidad de sus negocios, en lugar de los que están en la fórmula estándar. Pues este factor no proporcional es uno de los parámetros específicos que las entidades pueden solicitar a los supervisores, de forma que pueden aprobarse valores diferentes para cada empresa aseguradora.

La desviación estándar en el porcentaje relativo por riesgo de reservas de un segmento de negocio se calcula multiplicando por el volumen de primas, pero aquí no se aplica el factor no proporcional porque éste ya se ha reflejado en la calibración del factor. Aquí también se admite la posibilidad de que se aprueben parámetros específicos para el caso de cada entidad aseguradora.

Ahora bien, el tema de las calibraciones tiene sus bemoles, y se han hecho tres ejercicios sucesivos de calibración a nivel europeo; toda calibración estándar es un promedio, pero la pregunta es ¿un promedio de qué? Si el criterio es proteger un porcentaje de la población asegurada, el 90 por ciento por ejemplo, pues entonces basta con tomar las aseguradoras grandes y se cubre ese porcentaje. Pero la calibración resultante, no va a reflejar bien la realidad de las aseguradoras medianas y pequeñas, porque las aseguradoras

Lo concerniente al riesgo de reservas es la provisión para siniestros pendientes, hecha de un modo realista, sin colchones, neta de reaseguro, y se agrupan sumándolas.

más grandes del mercado tienen más beneficios de diversificación y, por lo tanto, su carga de capital es menor. En este caso las de menor tamaño estarían infracalibradas y entonces es donde surgen los temas de adiciones de capital y de parámetros específicos. Pero si se cambia el criterio para evitar eso, y entonces ya no es un porcentaje de la población sino cubrir un porcentaje de las entidades de seguros, ahora sí se considerarían aseguradoras grandes, medianas y pequeñas, pero surge el fenómeno contrario y las grandes estarán

CSO, Riesgos de suscripción no vida (Submódulo de primas y reservas)

El capital de solvencia para el riesgo combinado de primas y reservas es determinado por una fórmula cerrada (por tanto no se basa en escenarios estresados)

$$CSO_{\text{no vida primas y reservas}} = [3 \cdot \sigma_{nl}] \cdot V_{nl} \quad \text{donde}$$

σ_{nl} = desviación estándar de los riesgos de primas y reservas no vida para todo el negocio no vida de la entidad

V_{nl} = medida de volumen para el riesgo de primas y reservas de todo el negocio no vida de la entidad

Nota: El factor 3 es el factor aproximado que, multiplicado por la desviación estándar, en una distribución logarítmica normal proporciona un nivel de confianza del 99,5 por ciento

sobrecalibradas, lo cual da origen a los temas de mecanismos de calibración hacia abajo, modelos internos parciales y modelos internos totales y parámetros específicos. No hay una solución total, porque cada alternativa tiene sus pros y sus contras, por lo que es importante conocer cómo se ha hecho la calibración por parte de EIOPA.

Daniel Pérez, EIOPA:

Para hacer esta calibración, en muchas ocasiones la dificultad radica en tener la información y los datos para producir un promedio que al final

tenga significado y no provoque distorsiones en el mercado. Se podría decir que es un proceso de calibración continuado o sea que no se ha acabado aun la calibración de la fórmula estándar, pues se seguirá revisando periódicamente por EIOPA y se seguirá adaptando a las necesidades del mercado en cada caso. Pero hasta ahora lo que podría ser el marco que se apruebe y se aplique desde el comienzo se Solvencia II ha sido una serie de iteraciones en la que ha habido refinamientos no solo del factor final sino también del diseño de la fórmula.

CSO, Riesgos de suscripción no vida (Fórmula de cálculo submódulo primas y reservas)

$$CSO_{\text{no vida primas y reservas}} = V_{nl} \cdot [3 \cdot \sigma_{nl}]$$

Medida de Volumen
Global (V_{nl})

Desviación típica
combinada (σ_{nl})

POR LÍNEA DE NEGOCIO

Medida de volumen de primas de un segmento de negocio Medida de volumen de reservas de dicho segmento de negocio

Medida de volumen agrupada de primas y reservas de dicho segmento de negocio (considerando la diversificación geográfica)

PARA TODO EL NEGOCIO

Medida de volumen de todo el negocio no vida, calculada como la suma simple de las medidas de cada segmento

POR LÍNEA DE NEGOCIO

Desviación estándar en % relativo por riesgo de primas de un segmento de negocio Desviación estándar en % relativo por riesgo de reservas de un segmento de negocio

Desviación estándar por los riesgos de primas y reservas de dicho segmento de negocio (correlación 0,5)

PARA TODO EL NEGOCIO

Desviación estándar en % relativo de todo el negocio no vida agregando las desviaciones de cada segmento con una matriz de correlaciones predeterminada

El procedimiento estándar para la calibración de la fórmula ha consistido en utilizar los grupos de expertos puestos por supervisores de toda la Unión Europea en estructuras de trabajos estables, en CEIOPS primero y desde el 2011 en EIOPA, aportando su experiencia y sus datos, y esto se ha hecho con toda la transparencia, con procesos de consulta pública abiertos a todos los observadores. También con estudios cuantitativos de impacto que asimismo están disponibles en la página web de EIOPA, las especificaciones técnicas, los resultados, las herramientas que se han utilizado para el cálculo.

Otro procedimiento que se utilizó fue la creación de grupos temporales en los que participaban no solo expertos de EIOPA, sino también expertos de las compañías europeas y sus representantes, asociaciones paneuropeas de aseguradoras, tanto las que agrupaban a entidades más pequeñas como a las más grandes. También participó la profesión actuarial a través del grupo consultivo, incluso con la participación como observadores de la Comisión Europea, para garantizar que el proceso acababa en algo que era políticamente asumible también, y cuando ha sido necesario se ha hecho un requerimiento específico de datos.

El último caso sería uno en que se inició con una estructura temporal y mixta, compuesta por participantes de la industria y representantes de EIOPA, y se ha caído en cuenta de que es mejor tener una estructura estable dentro del grupo de expertos de EIOPA. Así, se tiene un grupo estable de CSO para calibrar la fórmula estándar y para poner en práctica la calibración. Dentro de éste, hay un subgrupo que empezó siendo una fuerza de trabajo específica en el que participan como observadores las mayores reaseguradoras, los mayores modeladores de riesgos catastróficos, y al final se ha decidido que era mejor tenerla como una estructura permanente para proporcionar la experticia y los conocimientos que la fórmula estándar necesita. Como primer caso tenemos todos los documentos de consulta que EIOPA emitió en dos oleadas, prácticamente antes del QIS4 y antes del QIS5, y que aun se sigue trabajando en los estudios de impacto para ver deficiencias y las áreas de mejora. El consejo que dio EIOPA a la Comisión Europea antes del QIS5 está resumi-

...hay un subgrupo que empezó siendo una fuerza de trabajo específica en el que participan como observadores las mayores reaseguradoras, los mayores modeladores de riesgos catastróficos, y al final se ha decidido que era mejor tenerla como una estructura permanente para proporcionar la experticia y los conocimientos que la fórmula estándar necesita.

do en un solo documento, que es el “*calibration paper*” que está disponible en la página web de EIOPA.

Luego se tuvo otra experiencia en la calibración del riesgo de no vida, los riesgos de primas y de reservas de no vida y de salud cuando aplican técnicas similares a las de no vida. Esa fue una experiencia de grupo en conjunto, con la industria, con los actuarios y con la Comisión Europea. Ese informe está también disponible en la página web de EIOPA y recoge como se derivó la metodología, sobre todo porque en el QIS5 había un desacuerdo entre la metodología aplicada por EIOPA y la que la industria consideraba más apropiada. Lo que se hizo fue crear este grupo de trabajo para alcanzar un acuerdo en la metodología, porque a partir de ahí se puede construir para tener una calibración más adecuada en el futuro.

El caso de la fuerza de trabajo que se creó para lidiar con los riesgos catastróficos es un buen ejemplo de por qué se tiene que recurrir en muchos casos a estos grupos mixtos y no se pueden hacer directamente por los supervisores, sobre todo por la cantidad gigante de información que se necesita para calcular estos riesgos.

Los resultados del QIS5 pusieron de manifiesto que el CSO de seguros que no son de vida en la fórmula estándar era uno de los riesgos más significativos. Venía después del riesgo de mercado y los subriesgos de acciones, diferenciales e interés, tras de los cuales seguían los riesgos de suscripción de no vida, el de primas y reservas y también el riesgo catastrófico. Una de las críticas muy repetidas era que el submódulo de riesgo catastrófico era muy complejo. Había dos partes o métodos, uno que se calculaba con escenarios y otro basado en factores, y en cualquiera de los dos casos se requiere información bastante detallada y muy granular por parte de los aseguradores, por lo tanto se consideraba que era complejo. Además, sostenían que la carga en algunos casos no era adecuada, y en el cálculo de no vida, primas y reservas estimaban que la metodología no era apropiada.

Esto llevó a EIOPA a crear en julio de 2009 una fuerza de trabajo que estaba compuesta por los mayores modeladores de riesgos, por “brokers” que venden contratos de reaseguro, por reaseguradoras y por expertos de EIOPA, y que fue la que dio las recomendaciones de escenarios y la calibración que se utilizaron en el QIS5. Uno de los resultados fue que se eliminó el segundo método antes mencionado, el basado en factores, y se dejó solo el basado en escenarios, como mecanismo de simplificación. Luego, en el subriesgo de catástrofes naturales, cada uno de

los distintos eventos que se consideran, huracanes, inundaciones, terremotos, etcétera, se tiene que agregar y el resultado de esa agregación es inferior a la suma de todas las partes, lo cual hace que el beneficio de diversificación sea bastante importante, siendo ésta una de la excepciones en que los beneficios de diversificación se consideran al máximo.

Aún así hubo críticas por parte de la industria, pues aseguraba que el punto de vista de los aseguradores directos no había sido considerado y había un interés en los miembros de la fuerza de trabajo que eran reaseguradores, que eran vendedores de modelos estocásticos y que eran “brokers”, por lo que tenían un interés en subir las cargas por riesgo catastrófico para aumentar su negocio en la venta de reaseguro. Entonces para evitar problemas y tensiones políticas y para tener el punto de vista de los aseguradores directos se amplió la composición de la fuerza de trabajo y se incluyó en ella a representantes de la industria de aseguradores directos.

Con esta nueva composición se estableció una serie de tareas para mejorar las propuestas que habían hecho en el QIS5, y en este caso se verá la necesidad de contar con estos reaseguradores y modeladores de riesgo porque la información ni siquiera está directamente en las compañías de seguros. Se trata de información que requiere ingentes inversiones para capturar, sobre todo, información sobre riesgos meteorológicos, sobre exposiciones a esos riesgos y su concentración en áreas geográficas. Esos datos no están disponibles a nivel de entidad reguladora, no están disponibles siquiera a nivel de grandes grupos aseguradores que han incluso renunciado a recabarlos por el excesivo costo de mantener estos modelos actualizados.

Así que, simplemente, solo esos modeladores de riesgos, que hay 4 o 5 compañías en todo el mundo, invierten la cantidad de recursos necesarios y tienen esa información. Como es fácil imaginar, estas empresas no están dispuestas a ceder esta información ya que es la fuente misma de su negocio y esto no tendría razón de ser. Así que se tuvo que recurrir a un sistema donde estas empresas utilizaban sus modelos internos para calcular o calibrar y en el grupo de trabajo se

Uno de los resultados fue que se eliminó el segundo método antes mencionado, el basado en factores, y se dejó solo el basado en escenarios, como mecanismo de simplificación.

les comparaba con los resultados de los modelos internos de los demás. Nadie sabía cuál era el modelo interno que estaba a la par suya o a quien pertenecía, pero podían compararlo con el suyo y esto permitía eliminar los extremos y ver cuál era la solución más intermedia.

En el caso de los riesgos naturales, las catástrofes naturales, lo que se necesita es una información de la suma asegurada distribuida por zonas geográficas específicas, y en muchos casos dependiendo del tamaño del país y la diversidad geográfica. La zona geográfica puede definirse como un país, si se está hablando de países pequeños y muy homogéneos, pero hay países más grandes en Europa donde se aconseja un enfoque mucho más granular, en los que los riesgos catastróficos tienen mucha más incidencia en determinadas zonas geográficas, en los que las sumas aseguradas son mucho mayores en esas zonas y menores en otras, así que era necesario encontrar un criterio para acotar lo que serían esas zonas geográficas.

Se utilizó un criterio que se conoce como “CRESTA zones” o zonas CRESTA. Son desarrolladas por una institución privada, pero sus miembros son entidades de seguros y reaseguros y los resultados están disponibles públicamente. La suma asegurada tiene que estar especificada por zona geográfica y normalmente tiene que incluir también información de elementos temporales. Esto en muchos casos supone un reto para la compañía ya que existe gran diversidad de prácticas en los diferentes países, y si no se puede obtener esta zona geográfica pues se permite el uso de aproximaciones.

Cada una de estas zonas fue escogida por razones de armonización y simplicidad; no están igualmente desarrolladas para todos los países de la Unión Europea. Hay determinados países donde se ha invertido más y hay países en los que todavía hay más trabajo por hacer en la definición de zonas geográficas. Un criterio alternativo podría ser el de los códigos postales, pero existe también una gran diversidad de cómo se establecen los códigos postales. Por ejemplo, países como Reino Unido o Alemania tienen criterios completamente distintos dentro del mismo código postal. En Alemania pueden tener 25 cuadras o en el Reino Unido se pueden tener en una misma

En el caso de los riesgos naturales, las catástrofes naturales, lo que se necesita es una información de la suma asegurada distribuida por zonas geográficas específicas, y en muchos casos dependiendo del tamaño del país y la diversidad geográfica.

cuadra cuatro códigos postales distintos, porque hay un edificio muy grande o algo por el estilo. Entonces no es un criterio que esté armonizado y se sigue investigando y se sigue trabajando, pero actualmente el criterio que permite una aplicación más homogénea sería el de las zonas CRESTA.

El riesgo de catástrofe natural se compone de la suma de los CSO de cada uno de los riesgos naturales que se tienen en cuenta. Son completamente independientes, así que se entiende que no hay correlación y por tanto el beneficio de diversificación es máximo. Lo que hay que hacer es encontrar el CSO de cada entidad por cada cifra, y para eso lo que se necesita determinar es en cuantos países opera, para luego ver la cifra de cada uno de esos eventos naturales por país, y como se ha visto para cada país puede haber diferentes zonas geográficas. Entonces se tienen diferentes niveles de agregación, pues hay que agregar el riesgo de cada una de las zonas geográficas por país y luego agregar el resultado de los diferentes países, para llegar finalmente a una cifra de exposición europea. Y además se considera también la diversificación de países fuera de la Unión Europea, con lo cual la complejidad aumenta. El peso relativo del riesgo en cada una de esas zonas geográficas, y determinar un factor para cada país, y la agregación de éste con el resto de países, es información imprescindible para todo esto pero que solo está disponible para las grandes modeladoras y

reaseguradoras, por lo que la fuerza de trabajo fue un instrumento realmente necesario para EIOPA.

La complejidad en catastróficos es elevada. Para cada riesgo natural se necesitaría una matriz de correlaciones distinta, es decir una matriz de correlaciones para terremotos, otra para inundaciones, etcétera. Por ejemplo, en el submódulo de huracán la fórmula considera todas las posibles combinaciones de los países en la zona de la Unión Europea Extendida (UEE) para este riesgo concreto, y también considera los territorios fuera de ésta, porque como se comentó también hay diversificación geográfica.

Asimismo, se debe tener en cuenta el efecto de los programas de reaseguros que tenga comprados la compañía, y para eso se establece que la carga será el máximo de dos escenarios. Un año malo para una compañía de seguros no va a ser aquel que se produzca un huracán, sino en el que se producen dos huracanes. Por ejemplo, en el mismo ejercicio se supone que la compañía enfrentará un huracán a principio del año o a final de año con un 80 por ciento de la carga que corresponde para ese país y para ese riesgo y también tendrá otro evento menor. La diferencia es que en un escenario la mayoría de las pérdidas se producen en el primer evento, por lo que

tiene que aplicar su programa de reaseguro para ver cuánto le queda disponible para cubrir el segundo evento, que a lo mejor es más leve; y en el segundo escenario el impacto es mayor hacia el final del año. Esta no es una lista exhaustiva de escenarios, son simplemente dos ejemplos cuyo propósito es que no se produzca arbitraje en la selección de los programas de reaseguro. Esto es importante porque en Solvencia II todos los mitigantes de riesgos se toman en cuenta para calcular la carga de capital.

Ahora, es posible imaginar un ejemplo en un país donde existen tres zonas geográficas, en el que el factor de riesgo país sería de 0,25. Como la exposición a los riesgos en cada una de las zonas geográficas no sería necesariamente la misma, hay que determinar también los pesos relativos del riesgo que existe en cada una de estas zonas geográficas. Al ser un país con tres zonas geográficas al aplicar la matriz de correlaciones se tendrían nueve pares de correlaciones y resultaría relativamente sencillo aplicar la fórmula. Pero si se considera el caso de Alemania, donde existen 95 zonas geográficas, y además la compañía en cuestión tiene actividad en muchos países europeos, pues ya no resulta tan sencillo hacer los cálculos. Hay que tener en cuenta que una vez determinada cuál es la carga bruta de capital para un país en particular, habría luego que determinar la carga neta para los escenarios A y B que antes se comentó sobre el momento de ocurrencia de los huracanes, aplicando su política de reaseguro en ambos escenarios tendría la pérdida neta por cada país. Y luego esto debería agregarse con la pérdida neta en los otros países en los que opera.

Y esto hay que hacerlo para cada uno de los riesgos naturales, en cada uno de los países en que opera, y después sería necesario agregarlo con el resto de catástrofes que se consideran en el modelo catastrófico, pues no solo hay riesgos naturales sino también, por ejemplo, las catástrofes causadas por el hombre. A su vez, esta carga de capital para catastróficos se tiene que agregar con la que corresponde al resto de los submódulos del CSO de seguros que no son de vida.

De modo que existe complejidad en el modelo, sin duda, pero al final lo importante es ¿qué es lo que tiene que hacer el asegurador? El

El peso relativo del riesgo en cada una de esas zonas geográficas, y determinar un factor para cada país, y la agregación de éste con el resto de países, es información imprescindible para todo esto pero que solo está disponible para las grandes modeladoras y reaseguradoras...

asegurador debe tener la información de su suma asegurada por zona geográfica e introducir esos datos, porque los demás están ya proporcionados en los escenarios estándar. Están calculadas las correlaciones, están calculados los factores de riesgo y el mecanismo es fácilmente programable.

Esto simplemente para ilustrar en detalle cuál es el proceso, cuál es la aplicación y cuando se habla de complejidad donde radica esta. El proceso de calibraciones es altamente complejo, es altamente conflictivo porque en este caso hay una calibración para cada país, y esto puede dar lugar a una lucha entre Estados miembros, porque no es lo mismo que la calibración del riesgo de terre-

moto en un determinado país esté infracalibrado o sobrecalibrado, ya que esto puede alterar la competencia. Pero el punto medular es que resulta más complejo explicar y entender todo el proceso detrás de lo que se ha hecho, que aplicarlo en la práctica por parte de los aseguradores.

Lorenzo Esteban, DGSFP:

Bien, como evidenció Daniel en su explicación, la calibración es un reto. En Europa se han empleado tres años en temas de calibración y aún se sigue trabajando en eso. Es algo que EIOPA tiene encomendado de manera continuada, pues una vez que terminó Solvencia II debe seguir

CSO, Riesgos de suscripción no vida (Submódulo de catástrofes)

Riesgo de catástrofe

Riesgo de pérdida o de modificación adversa del valor de las responsabilidades derivadas de los seguros, debido a una notable incertidumbre en las hipótesis de tarificación y constitución de provisiones correspondientes a sucesos extremos o excepcionales.

Surgen de sucesos extremos o irregulares que no se ven reflejados por los capitales obligatorios de riesgo de primas y de reservas.

1) Riesgo de catástrofes naturales

2) En reaseguro no proporcional de daños patrimoniales

3) Riesgo de catástrofes causadas por el hombre

4) Otro riesgo catastrófico no vida

Este submódulo está en continua revisión y desarrollo

revisando la calibración todos los años. O sea la calibración es un trabajo sin fin.

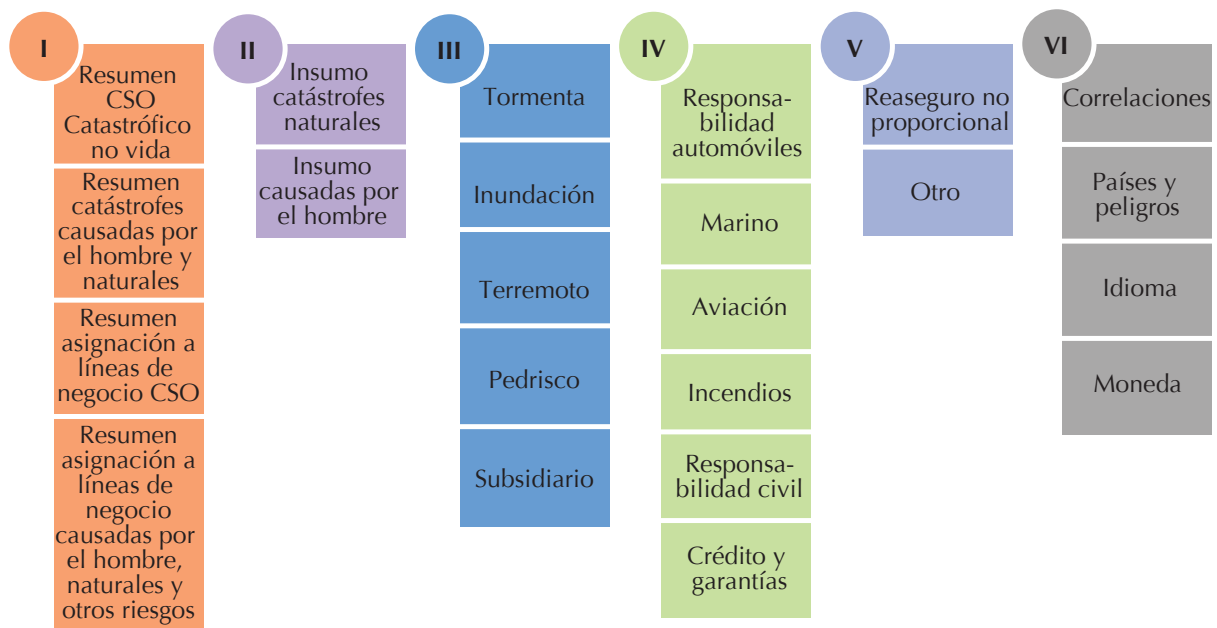
Recapitulando, debe recordarse que en seguros de no vida se tienen tres riesgos: primas y reservas, caída y catastrófico. Ya se ha visto el tema de primas y reservas, por lo que resta lo relativo a los dos últimos riesgos. El riesgo de caída es simplemente que la compañía aseguradora sufra una caída en su cartera, como una cancelación en los contratos, y se calcula de modo muy similar al de primas y reservas.

En el riesgo de catástrofe hay cuatro categorías: las naturales, las provocadas por el hombre, el reaseguro no proporcional de daños patrimoniales, y el otro riesgo catastrófico no vida. De modo que se calcula la carga de capital en cada categoría y luego se agregan. ¿Cuáles van a ser las correlaciones? En casi todos los casos van a ser 0. En el caso de los riesgos catastróficos naturales todos van a ser 0. En el caso de los del hombre son también todos 0. Se da máxima diversificación.

Se trata de algo lógico, pues un terremoto no tiene nada que ver con una inundación. La ocurrencia de uno de esos riesgos no tiene vinculación con la ocurrencia de otro. Pero sí debe tenerse presente que existe una correlación 1 entre catástrofe y reaseguro no proporcional de daños patrimoniales. Entre todos los demás riesgos la correlación es 0, pero entre natural y no proporcional es 1.

Por último, una ventaja que se tiene en Europa es la tarea de EIOPA como órgano armonizador. Entonces, EIOPA ha desarrollado un libro en Excel, que ahora mismo se está reformando con el trabajo de la fuerza de trabajo antes mencionada, y este libro permite transitar por cada uno de los módulos, introducir cada uno de los datos y automáticamente hace el cálculo de todas las correlaciones, no tiene ninguna dificultad. Esto ciertamente representa una importante simplificación en la práctica de toda la complejidad conceptual que anteriormente se abordó.

Herramienta Excel de EIOPA para el cálculo del CSO por riesgos catastróficos no vida



11

SESIÓN

Riesgos de los activos en el
cálculo estándar del CSO

Riesgos de los activos en el cálculo estándar del CSO

Lorenzo Esteban,
Dirección General de Seguros y Fondos
de Pensiones de España (DGSFP)

El riesgo de mercado es el más importante de Solvencia II y tiene 7 submódulos: tipos de interés, acciones, inmuebles, diferenciales, concentración, divisas y prima anticíclica. En cuanto a las correlaciones, tanto en el riesgo de concentración como en el de la prima anticíclica tienen un valor de 0, en tanto que en los de inmuebles, acciones y diferenciales en determinados escenarios su valor es 0 y en otros es 0,5 entre sí.

La evaluación de la calidad crediticia es un elemento fundamental a la hora del cálculo de capital. Se evalúa utilizando dos métodos. El primero es a través de las agencias de calificación, sobre las cuales hay mucha polémica, y el segundo, también obligatorio, es usando la propia evaluación del asegurador. El uso de una agencia de calificación está condicionado a que esté inscrita en un registro oficial de la Unión Europea.

CSO por riesgo de mercado, fórmula general

$$CSO_{\text{mercado}} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{Corr}_{i,j} \cdot CSO_i \cdot CSO_j}$$

i \ j	Tipos de interés	Acciones	Inmuebles	Diferenciales	Concentración	Divisas	Prima anticíclica
Tipos de interés	1	A	A	A	0	0.25	0
Acciones	A	1	0.75	0.75	0	0.25	0
Inmuebles	A	0.75	1	0.5	0	0.25	0
Diferenciales	A	0.75	0.50	1	0	0.25	0
Concentración	0	0	0	0	1	0	0
Divisas	0.25	0.25	0.25	0.25	0	1	0
Prima anticíclica (CCP)	0	0	0	0	0	0	1

Donde el parámetro A = 0 si el CSO por tipos de interés libres de riesgo es el resultante de un escenario de aumento de dichos tipos de interés.
En caso contrario A = 0,50

Hay dos tipos de agencias de “rating”, las que se dedican expresamente a ese negocio y que son ampliamente conocidas, pero también los bancos centrales, que en ocasiones emiten calificaciones crediticias. Las calificaciones crediticias en Solvencia II van del 0 al 6, siendo el cero la mejor, es decir triple A (AAA). Se recordará que en el pilar 2 se habló de gobernanza y que era obligatorio que la entidad aseguradora tuviera una evaluación propia de todas sus exposiciones al riesgo. Esto es obligatorio por pilar 2, pero en algunos casos también tiene consecuencias en el pilar 1. Si la evaluación propia conduce a una carga de capital mejor que la externa, si es más benévola, entonces no se tiene en cuenta. Pero si

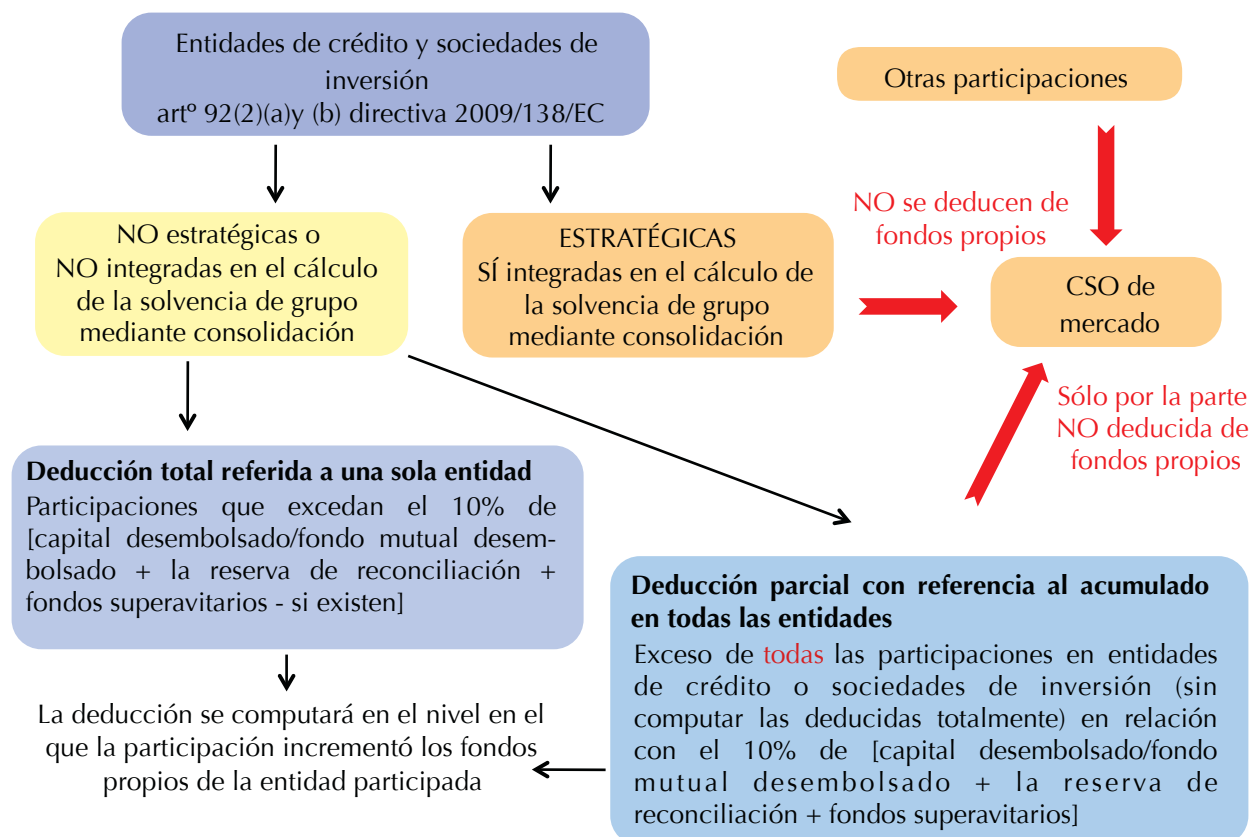
la evaluación propia da más carga de capital que la externa, entonces hay que usarla.

Además Solvencia II obliga en pilar 1 a que se utilicen evaluaciones propias para determinados activos, por ejemplo las titularizaciones, pero el supervisor las puede establecer para otros activos. La entidad no puede argüir que está usando la de una agencia de calificación, sino que obligatoriamente debe tener su propia calificación en el caso de titularizaciones.

En exposiciones previas se planteó que cuando en Solvencia II se hacían requerimientos de capital en determinados niveles no todo llegaba al CSO final, porque se tenían los beneficios de diversificación y la capacidad de compensación

Inversiones a deducir de los fondos propios básicos

Tratamiento de las participaciones a efectos de fondos propios



de pérdidas. Pero si el ajuste se hace en los fondos propios no hay capacidad de compensación de pérdidas, todo es un ajuste que va al “rating” de solvencia. Es el mayor nivel de exigencia sobre la entidad. Estos son instrumentos supervisores que conviene saber cómo funcionan para determinar donde realizar un ajuste de supervisión, porque a la hora de llegar al final no da lo mismo sino que los efectos son diferentes.

Ahora bien, en relación con los fondos propios (ver gráfico en página previa) es importante tener claro que cuando una entidad aseguradora posee una participación en entidades de crédito y sociedades de inversión, el tratamiento que esto debe recibir depende de las características de esa participación. Si ésta no es estratégica y no está

integrada a un cálculo consolidado de grupo, se deduce totalmente cuando exceda el 10 por ciento de los fondos propios de la entidad. Por ejemplo, si una entidad aseguradora posee un banco, ese banco no es estratégico ni está consolidado en las cuentas del grupo y esa participación en el banco excede un 10 por ciento de los fondos propios, entonces eso se deduce de los fondos propios.

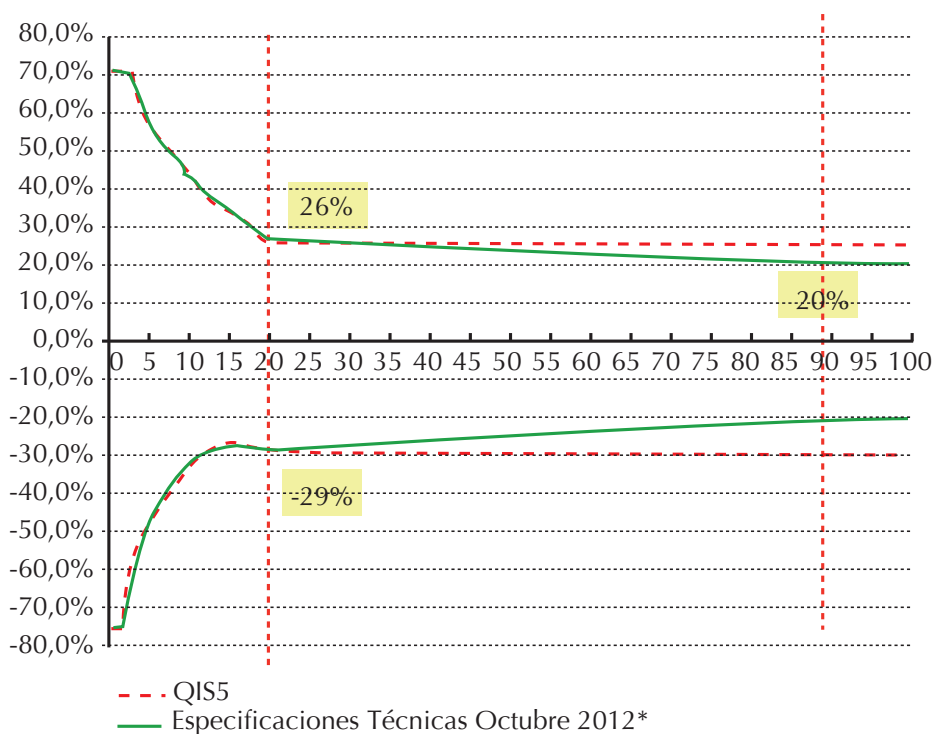
¿Qué pasa si en vez de tener participación en una sola entidad se tiene en varios bancos, y la de ninguno de ellos excede el 10 por ciento de los fondos propios pero todos sumados sí exceden ese porcentaje? Se hace una deducción, pero parcial, con lo cual parte del valor se va a considerar fondos propios y parte del valor no se va a ajustar en

Riesgo de tipos de interés (libres de riesgo)

$$\sum_{\text{para_cada_divisa}} \text{máximo}\{\text{CSO}_{\text{incremento_tipos_interés}}, \text{CSO}_{\text{descenso_tipos_interés}}\}$$

En caso de varias divisas = Suma simple del estrés para cada divisa (similar al sub-módulo de riesgo de cambio)

La comparación se efectuará teniendo en cuenta la capacidad de absorción de pérdidas de las provisiones técnicas (con referencia exclusivamente a este sub-módulo) en cada uno de los dos escenarios considerados



El riesgo del diferencial, o “spread” como se le denomina en inglés, es que el diferencial de precios de un determinado tipo de instrumentos financieros aumente.

fondos propios. Esto es relevante porque cuando un supervisor va a imponer cargas de capital no puede hacerlo sobre una inversión que ya se haya deducido de los fondos propios, porque en ese caso ya se habría introducido una carga de 100 por ciento.

Entrando al submódulo de los tipos de interés, en Solvencia II el riesgo de los bonos, de las exposiciones en general, se divide en dos partes: una es el riesgo de que no se paguen, el cual se verá en otro módulo posterior, y la otra parte es el riesgo del tipo de interés como si el dinero estuviese libre de riesgo. Partiendo de que el dinero está seguro, está a salvo, lo que se va a medir es el riesgo de lo que vale el dinero en el tiempo, teniendo en cuenta que es libre de riesgo. En definitiva, es el valor del tiempo.

Para esto lo que se hace es manejar una curva libre de riesgo, y suponer que los tipos cambian. En este sentido, se van a estimar tanto que los intereses suben como que bajan, y se tomará siempre el escenario peor. Lo que se hace es volver a calcular el balance de todos los activos sensibles a la curva de riesgo y todos los pasivos sensibles a la curva de riesgo. Hay que volver a hacer el balance, sacar cuánto neto se tiene en la situación bajo estrés y compararlo con lo que se tiene en la situación no estresada. Y esa es la carga de capital. Lógicamente en un escenario saldrá positivo, se tendrá más carga de capital, y en otro saldrá negativo, y se tendrá menos carga. Todo esto se expresa en porcentajes.

Con este mecanismo se está haciendo un triple estrés. No solo se está haciendo un despla-

zamiento paralelo, sino también un cambio de inclinación y un cambio de curvatura, que son los tres movimientos que se pueden hacer sobre una curva de tipos. De modo que se están estresando todas las fuentes que pueden incidir en el riesgo de la empresa, y haciéndolo hacia abajo y hacia arriba, como se aprecia en el gráfico en la página 148. Hacia arriba un triple movimiento simultáneo, desplazándose en paralelo, inclinándose y curvándose, y hacia abajo se hace lo mismo. Incluso hay un tipo de interés para cuando no existen activos en el mercado, por ejemplo a partir de 30 o 50 años cualquier compromiso, cualquier activo, se tiene que estresar un 20 por ciento.

Siempre que se calculan escenarios, las entidades arguyen que ante un escenario de estrés ellas pueden adoptar acciones defensivas, conocidas en Solvencia II como Acciones Futuras de Gestión (AFG). Pero cuando se va a calcular un escenario estresado se supone que antes o durante el estrés a la empresa no le da tiempo de tomar ninguna acción de gestión. Es decir, no se permite que una empresa asuma que va a ser la más lista del mercado y tomar acciones que la salven de una situación de estrés. Lo que sí se permite es que aplique unas acciones de gestión, siempre que se cumplan algunos requisitos muy estrictos. Finalmente hay que tener presentes ciertas normas para el estrés de los tipos de interés, como que nunca puede ser superior a 100 puntos básicos y tampoco puede dar lugar a tipos negativos cuando se da un descenso. Además, lo que ya se dijo sobre las participaciones, si fueran deducidas de fondos propios no se pueden incluir aquí, porque ya se hizo una carga de capital del 100 por ciento, por lo que solo se incluiría la carga proporcional que no se hubiese deducido de fondos propios.

El riesgo del diferencial, o “spread” como se le denomina en inglés, es que el diferencial de precios de un determinado tipo de instrumentos financieros aumente. Consiste en 3 submódulos, bonos, titularizaciones y derivados de crédito. Todos tienen correlación 1 entre sí, por lo que se calcula la carga para cada uno de los submódulos y se suman todos. En los casos de bonos y titularizaciones el impacto se da en una sola dirección, porque cuando el diferencial aumenta

el valor de ambos disminuye. En cambio, en el caso de derivados de crédito el impacto se va a tener en las dos direcciones, porque se da tanto cuando el diferencial aumenta como cuando baja, dependiendo de si se han vendido o comprado derivados de crédito.

En el caso de los bonos, para un escenario estresado no se utiliza un porcentaje en línea recta, porque se estaría exagerando la carga de capital y penalizando el importante papel de las compañías aseguradoras como inversoras a largo plazo. Esta fue, por cierto, una de las mejoras que se hicieron posteriores al QIS5, por lo que se usa una parábola, una línea quebrada, para evitar que se exageren las cargas de capital. Así que,

en resumen, sabiendo cuál es la calificación del bono, en función de su duración se le aplica el porcentaje al valor de mercado y así se sabe cuál es la carga de capital.

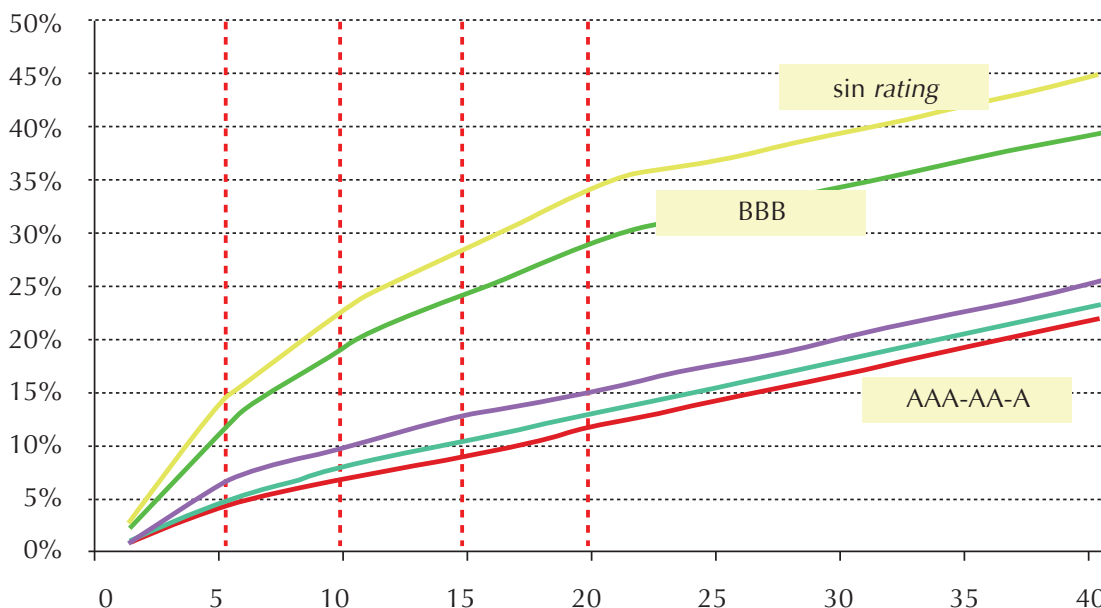
La duración de algunos bonos tiene que ser 1 año y se evita que la carga de capital sea más de un 90 por ciento, cuando esto se refiere a un bono AAA, por supuesto. Aquí debe recordarse que la compañía de seguros puede invertir en lo que quiera, así sea un triple C (CCC), aunque claro que si hace esto primero deberá explicarlo en el gobierno corporativo, segundo informar al mercado y tercero por cada año de duración tomar el 7,5 por ciento del valor de ese bono para establecer la carga de capital. Por ejemplo si es

CSO, Riesgo de diferenciales (bonos)

$CSO_{\text{bonos}} = \Sigma (\text{FUP}) * \text{valor de mercado del activo}$,
El factor de riesgo (FUP) depende de la calidad crediticia del activo y de su duración

La duración debe ser al menos 1 y está limitada de tal manera que CSO_{bonos} no supere el 90 por ciento del valor del bono o del préstamo ($\text{FUP} \leq 0.90$)

Estrés
unidireccional
(aumento de
diferenciales)



un bono a 5 años, se tendrá una carga de capital del 37,5 por ciento. Claro, si invirtiera en un bono con calificación doble B (BB), la carga de capital en esos mismos 5 años sería de 5,50 por ciento, frente al 37,5 por ciento del CCC. Pero este no es el consuelo de Solvencia II, la mayor carga de capital, porque lo importante ahí es que la empresa explique por qué el Consejo de Administración ha decidido invertir en un CCC y cómo encaja en su política de inversiones, en su política de liquidez, en su casamiento de activos y pasivos, y luego informe al mercado, como ordenan las reglas de gobierno corporativo.

En casos relativos a la deuda soberana, cuando está expresada en la moneda nacional, su factor es 0. Se entiende que va a haber una solidaridad entre los Estados, como parece ser que ya se está encontrando en la Unión Europea (UE) para lidiar con la crisis. Evidentemente, si esto no se logra, habría que revisar esta hipótesis. Cuando el país emisor no es un miembro de la UE y tiene una

calificación crediticia, entonces se le da una carga de capital 0 si es AAA o AA, y si no es de esas dos categorías se le sube un escalón para aminorar la carga de capital. Si es del grupo 2, se le da la carga de capital del grupo 1, si es del grupo 3 la del 2, etcétera. Pero si esa deuda de un país ajeno a la UE no está calificada, entonces se le aplican las reglas generales de bonos, es decir que pierde las anteriores ventajas.

¿Qué pasa con deuda de la UE expresada en una divisa que no es la nacional? Pues ahí también va a la carga general para bonos, y lo mismo sucede si el país está fuera de la UE y emitió en una moneda que no es la nacional. Lo anterior se aplica en el caso de deuda emitida por los gobiernos nacionales y bancos centrales, pues las normas para los gobiernos regionales y municipios apenas se están estudiando.

Cuando una aseguradora compra bonos emitidos por otra aseguradora o una reaseguradora, el tratamiento varía según tenga o no

Riesgo de diferenciales, bonos (porcentaje de cálculo según duración y calificación)

$$CSO_{\text{bonos}} = \sum (FUP) \cdot \text{valor mercado activo}$$



Duración (*)	0	1	2	3	4	5	6	NR
Primeros 5 años	0,90%	1,10%	1,40%	2,50%	4,50%	7,50%	7,50%	3,00%
Del 6° al 10°	0,53%	0,58%	0,70%	1,50%	2,51%	4,20%	4,20%	1,68%
Del 11° al 15°	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	1,80%	0,50%	0,50%	1,16%
Del 15° al 20°	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	0,50%	0,50%	0,50%	1,16%
Más de 20	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%

(*) La duración debe ser al menos 1 y está limitada de tal manera que CSO_{bonos} no supere el 90 por ciento del valor del bono o del préstamo ($FUP \leq 0.90$).

En caso de bonos a interés variable se calculará como si fuera un bono fijo con cupones iguales a los tipos a futuro.

Bonos garantizados

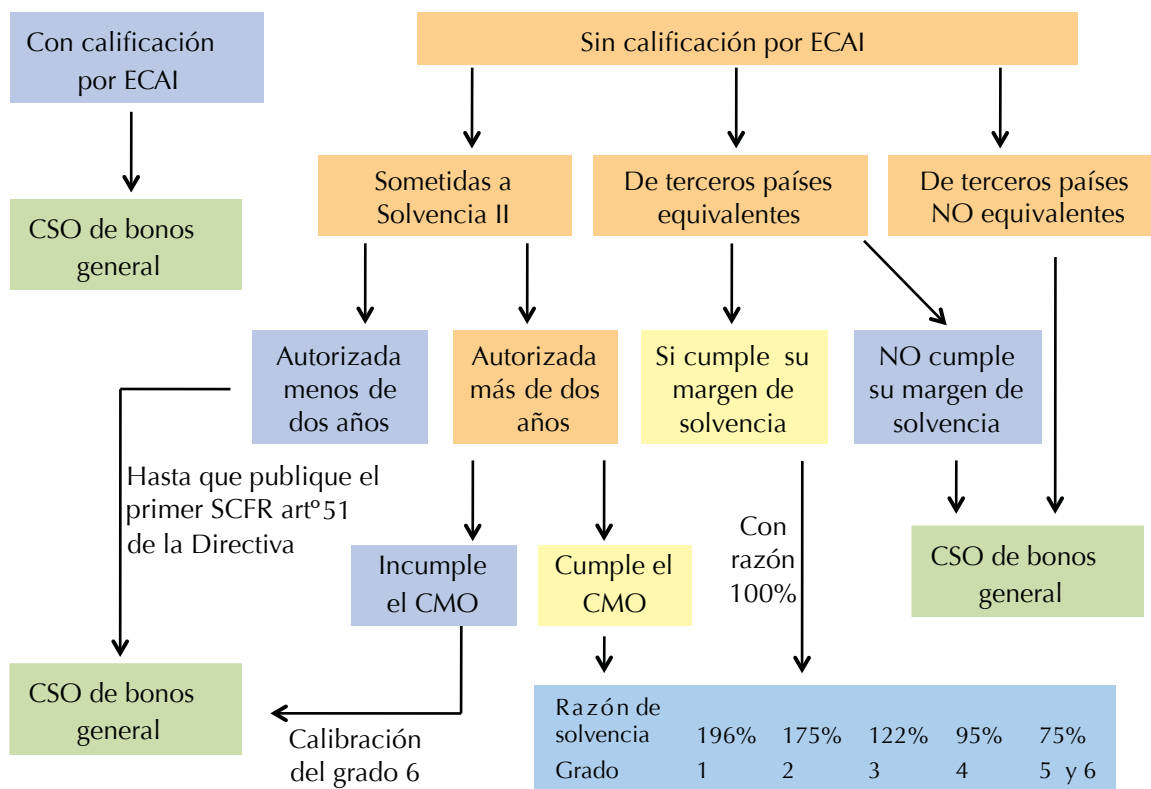
	0	1
Primeros 5 años	0,70%	0,90%
Más de 5	0,50%	0,50%

tenga calificación crediticia. Si la tiene, la carga de capital será la que fue establecida en dicha calificación. Pero cuando no tiene calificación crediticia, se dan tres posibles casos: que estén sometidas a Solvencia II, que no estén sometidas a Solvencia II pero que el régimen sea equivalente a Solvencia II, o que la aseguradora o reaseguradora sea supervisada en un tercer país cuyo régimen no sea equivalente a Solvencia II. En este último caso, que no son equivalentes, el procedimiento es simple pues no tiene ningún beneficio y se le aplica el mismo tratamiento que al CSO general de bonos. En el caso de que no esté sometida a Solvencia II pero el régimen sí sea equivalente, en caso de incumplir el margen de solvencia local esos bonos reciben tratamiento del régimen gene-

ral, pero si cumplen dicho margen entonces se les aplica una tabla mejorada en función de su razón de solvencia local, ubicándolo en 100 por ciento. Y en el primer caso, es decir aseguradoras o reaseguradoras sometidas a Solvencia II, depende de cuanto tiempo lleve bajo este régimen. Si lleva 2 o 3 años, sigue en etapa de lanzamiento y se aplica el régimen general, pero si lleva más de 3 años se aplica lo mismo que para los terceros países, solo que aquí se toma la razón de solvencia real, en lugar de la razón de solvencia ficticia del 100 por ciento, como se puede apreciar en el gráfico.

La crisis financiera tiene parte de su origen en las titularizaciones mal compradas, compradas a ciegas, de modo que se ha puesto énfasis en dos cosas: el pilar 2 y la carga de capital. Si una

Riesgo de diferenciales, bonos (inversiones en aseguradoras y reaseguradoras)



titularización no tiene al menos dos calificaciones de compañías diferentes será tratada como si no tuviera ninguna, necesita dos. Y aún si tiene las dos se le asigna una carga de capital mayor que la de los bonos. Por ejemplo, una titularización BBB tiene una carga de un 20 por ciento, con una duración máxima de dos años, por lo cual puede llegar hasta un 40 ciento de carga de capital, mucho más que un bono con la misma calificación. En cuanto a la duración, debe ser al menos de 1 año y tiene un límite que está en función de la calidad crediticia del activo. Y las retitularizaciones (titularizaciones que se invierten en retitularizaciones) con dos calificaciones, tienen una carga de capital del 91 por ciento. Y si no tienen calificaciones o solo tienen una, la carga de capital será del 100 por ciento, o sea, no vale nada. Aquí es importante recordar que se trata de un submódulo que luego va a correlacionar y a su vez ese resultado se correlacionará. Y además se tiene la capacidad de absorción de pérdidas, así que el CSO de este 100 por ciento aproximadamente va a llegar cuarenta

o cincuenta por ciento al CSO final.

Para finalizar con el submódulo de riesgo de diferenciales, los derivados crediticios se rigen por tres reglas. La número uno es que si el primer crédito y el subyacente son exposiciones a bancos centrales no se les pide carga de capital, o sea el mismo tratamiento que a los bonos soberanos, en moneda propia, de la UE. La segunda es que tampoco se le pide carga de capital a los derivados de crédito que forman parte de la política de mitigación en la medida en que el subyacente de ese derivado coincida con la exposición del asegurador o que el riesgo de base sea inmaterial en cualquier escenario. Para el resto de derivados se hace un doble estrés y se usa la mayor reducción en los fondos propios resultante entre dos escenarios: un incremento dado en los términos absolutos del diferencial de crédito de los instrumentos subyacentes según su calidad, o una baja del 75 por ciento en los términos relativos del diferencial de crédito de los instrumentos subyacentes del derivado.

Riesgo de diferenciales, titularizaciones

$CSO_{\text{estructurados}} = \text{duración modificada} \cdot \text{factor de riesgo (FUP)} \cdot \text{valor mercado del activo}$

La duración debe ser al menos 1 y está limitada a un máximo en función de la calidad crediticia del activo

Titularizaciones con al menos DOS calificaciones de ECAI	Calidad crediticia	0	1	2	3	4	5	6
	Factor de riesgo FUP ⁱ	7%	16%	19%	20%	82%	100%	100%
	Duración modificada máxima (años)	6	5	4	2	1	1	1
Retitularizaciones con al menos dos calificaciones de ECAI	Calidad crediticia	0	1	2	3	4	5	6
	Factor de riesgo FUP ⁱ	33%	40%	51%	91%	100%	100%	100%
	Duración modificada máxima (años)	3	3	2	1	1	1	1

Inversiones sin calificación crediticia de ECAI: CSO = 100% de su valor (incluyendo las que solo tienen una calificación)

En el submódulo de riesgo de inmuebles el escenario de estrés es aquel en que el valor de los inmuebles baja, y en el caso de Solvencia II se estableció un 25 por ciento. Ahora bien, aquí es importante recordar lo que se dijo en una exposición previa sobre el principio el enfoque del riesgo subyacente (*"look-through"*), por lo que si la aseguradora tiene inversiones en activos cuyo fundamento son bienes inmuebles entonces debe aplicar a esos activos, se llamen como se llamen, el estrés del 25 por ciento aplicable a los bienes inmuebles.

En lo relativo al riesgo de acciones la fórmula estándar contempla que bajan las acciones, no contempla que suban. Entonces si una entidad está jugando al revés en la bolsa, de modo que gana cuando las acciones bajen y que pierde cuando suben, se le va a solicitar a esta entidad que construya un modelo interno o abandone ese tipo de operaciones.

Hay dos tipos de acciones. Las de tipo 1 son las cotizadas en mercados regulados de países miembros de la UEE o de la OCDE. Las acciones de tipo 2 son las cotizadas en mercados regulados pero de países que no son de la UEE o la OCDE, o que son cotizadas en mercados no regulados de cualquier parte o que corresponden a inversiones alternativas. Entonces, se hace el cálculo de la carga de capital para cada uno de esos tipos de acciones y luego se agregan mediante una correlación, de 0,75, que es bastante alta porque cuando la bolsa baja, en general las acciones listadas en bolsa tendrán también un riesgo alto de bajar.

Las que corresponden a inversiones estratégicas, como ya se ha visto antes, si han sido deducidas previamente de fondos propios entonces no deben consideradas ahora. Pero si son estratégicas y no se han deducido, entonces se les aplica una carga del 22 por ciento. Y cuando corresponden a inversiones que no son estratégicas entonces se les aplica un 39 por ciento, más un factor de ajuste simétrico que lo hace oscilar entre el 29 por ciento y el 49 por ciento, según el caso, con un punto medio en el 39 por ciento. Esa carga de capital va a depender de cuál es el nivel de bolsa en cada momento, con lo cual se pretende darle un carácter anticíclico: cuando la bolsa baje la carga tiende hacia el 29 por ciento, y cuando la

En el submódulo de riesgo de inmuebles el escenario de estrés es aquel en que el valor de los inmuebles baja, y en el caso de Solvencia II se estableció un 25 por ciento.

bolsa suba tenderá al 49 por ciento. Esto es válido para las acciones de tipo 1, pues en el caso de las acciones de tipo 2 tendrán una carga mayor, y la banda simétrica en que oscilan va del 49 al 59 por ciento, moviéndose según el mercado de valores y siempre con ese carácter anticíclico.

Para que las acciones sean consideradas estratégicas la entidad tiene que demostrar que su volatilidad es materialmente menor que el de las otras acciones, debido a estar participada. Si no lo puede demostrar, al igual que con todas las otras condiciones, no podrá ser estratégica. Aquí no hay aprobación supervisora, pues cada supervisor, cada entidad, sabrá claramente qué es lo que está aprobado. Además de esto se tienen que dar unas condiciones de carácter cualitativo. Si no se cumplen, la carga de capital será la dicha anteriormente para las acciones que no son estratégicas.

Ahora bien, para definir el porcentaje exacto dentro de la banda en que oscilan las cargas de capital para las acciones, se calcula su valor promedio durante los últimos 36 meses, promedio simple, sin ponderar; y se contrasta con su nivel actual. Dependiendo de cuál es la relación, se irá moviendo hacia el 29 o al 49 por ciento, según la fórmula ecualizada.

El tratamiento del riesgo de divisas es muy sencillo. Como es un riesgo de variaciones de tipo de cambio, lo que se hace es calibrar las divisas y se introduce un estrés consistente en un incremento o un descenso del tipo de cambio del 25 por ciento. Se hace por cada par de divisas, hasta considerarlos todos. Una vez hecho esto se suman todos los resultados.

Para el riesgo de concentración se fijan unos umbrales en función sobre la calidad de los activos y para toda exposición que supere esos umbrales se genera una carga de capital sobre el exceso. De modo que aquí lo que se delimita es cuál es el umbral y cuál es la carga de capital que se aplicará en el exceso sobre el umbral. Y si se tienen varias exposiciones se suman las cargas de capital con correlación 0. Con esto se obtiene un sistema totalmente susceptible al riesgo. Y con el exceso se toman todos los activos, se determina cuál es la exposición y se le resta el umbral. De ese modo, la carga de capital no va a empezar desde cero, sino por encima de un umbral, dependiendo de la calificación. En este sentido, para los tres niveles de calificación más altos el umbral es 3 por ciento y para todos los demás niveles de calificación es de 1,5 por ciento.

El último submódulo del CSO por riesgo de mercado es el correspondiente al riesgo de la prima anticíclica, que tiene una correlación 0 con los demás submódulos del riesgo de mercado. Se trata de una adición a la curva libre de riesgo, al tipo de descuento en las condiciones cíclicas, reduciendo su valor. La prima anticíclica tiene un estrés del 100 por ciento, pero téngase presente que esto no implica neutralizarla totalmente. Se ha calculado que de ese 100 por ciento llega aproximadamente un 36 por ciento al CSO, pues más de un 60 por ciento se queda de camino por los beneficios de diversificación o por la capacidad de absorción de pérdida.

En cuanto al CSO por riesgo de contraparte, tiene dos tipos de exposiciones (ver gráfico en página 156). En el tipo 1 están aquellas que no se

consideran diversificables porque son con pocas personas e importes muy altos, como reaseguradores, intermediarios financieros, depósitos en bancos, etcétera, y se les llama exposiciones no diversificadas. Y en el tipo 2 se agrupan aquellas que, por el contrario, son diversificables porque se tienen con muchas personas y son de poco importe, como por ejemplo los saldos con la red de agentes o corredores.

Por tanto, se tienen dos submódulos con riesgos diferentes, que se agregan con una correlación de 0,75. Aquí la carga de capital es muy sencilla, es una función que para las exposiciones del tipo 1 depende de la probabilidad de pérdida y el importe de la pérdida esperada. El caso de las exposiciones de tipo 2 es aún más simple pues la carga de capital es del 15 por ciento, con excepción de los intermediarios retrasados más de 6 meses.

Con las exposiciones tipo 1, se debe determinar la varianza de todos esos valores, que en un libro de Excel se calcula solo, y lo importante es que cuantas más exposiciones se tenga, menos carga de capital. Y hay dos elementos adicionales por determinar, que son la probabilidad de que se produzca un fallo de contraparte y la pérdida esperada si esto se produce (conocida en inglés como *"Loss Given Default"*, LGD).

Esta última va a depender de tres cosas: del valor de mercado que tenga la exposición, de cualquier ajuste por garantía y de cualquier mitigante, si la entidad ha comprado protección. En el LGD se tienen reglas específicas para reaseguro, para derivados, para hipotecas, etcétera. Por ejemplo, en el caso de que la entidad haya cedido todo el riesgo catastrófico a un reasegurador entonces no tiene carga por riesgo catastrófico, pero sí tiene carga por riesgo de contraparte; y en los casos en que se tienen mitigantes entonces se necesita efectuar dos ajustes, el valor del colateral y el de los mitigantes.

La probabilidad de fallo se calcula en función de la calidad crediticia. Se tiene en cuenta el valor de mercado y la recuperación por el reaseguro, y se resta el valor del colateral ajustado por riesgo, porque el colateral también tiene riesgo. El reaseguro sirve para aminorar el riesgo de no vida, por lo que si se produce un evento catastrófico va a

La prima anticíclica tiene un estrés del 100 por ciento, pero téngase presente que esto no implica neutralizarla totalmente.

aparecer como un activo contra el reasegurador. Si bien ese activo no está en el balance de solvencia porque todavía no ha ocurrido el suceso catastrófico, se va a tener dentro de un año en el escenario estresado. Solvencia II es tan completo que no solo se toma en cuenta el riesgo actual sino también el potencial.

En síntesis, cualquier paso que dé por parte de

una entidad, se traduce en carga de capital. Ese es el gran mérito de Solvencia II, que los directores de una aseguradora que deciden comprar un edificio porque les gusta mucho, ya pueden calcular por adelantado cuánto les va a costar hacer eso en términos de carga de capital, lo cual introduce una percepción integral del riesgo que no existía antes.

CSO por riesgo de contraparte

Sub-módulo tipo 1

- (a) Mitigantes, incluidos reaseguro, titularizaciones de riesgos de seguro y derivados(*);
- (b) Tesorería (según se define en el artículo 6 ítem F de la directiva de cuentas anuales de seguros 91/674/EEC);
- (c) Depósitos con cedentes si su número no excede de 15;
- (d) Fondos propios exigidos pendientes de desembolsar si el número de exposiciones individuales (*"single name exposures"*) es menor de 15;
- (e) Protección vendida por el asegurador que le pueda crear obligaciones de pago en función del estatus de crédito o fallo de una contraparte (incluyendo garantías, letras de crédito, letras de comfort)

Sub-módulo tipo 2

Las exposiciones que no son tipo 1 ni están cubiertas por el sub-módulo de diferencias. En particular:

- (a) Cantidades recuperables de intermediarios;
- (b) Créditos contra los tomadores;
- (c) Hipotecas que cumplan los requisitos del artículo 174 ter;
- (d) Depósitos con cedentes si su número excede de 15 (**);
- (e) Fondos propios exigidos pendientes de desembolsar si el número de exposiciones individuales (*"single name exposures"*) excede de 15 (**).

(**) El (re)asegurador puede tratar, a su discreción, estas dos categorías de exposiciones como tipo 1

Se agregan con una correlación 0,75

(*) incluirán las garantías de inversión relativas a contratos de seguro que un tercero otorgue a los tomadores, cuando el (re)asegurador asuma tal garantía en caso de fallo del tercero

12

SESIÓN

Elementos con impacto material en la evaluación de la solvencia – CMO

Elementos con impacto material en la evaluación de la solvencia – CMO

Lorenzo Esteban,
Dirección General de Seguros y Fondos
de Pensiones de España (DGSFP)

La capacidad de absorción de pérdidas tiene un impacto en la determinación del capital de solvencia obligatorio (CSO) de la entidad aseguradora y está compuesta por dos elementos, que son los impuestos diferidos y las provisiones técnicas.

Aquí conviene puntualizar que en Solvencia II hay que hacer reservas técnicas no solo por la participación en beneficios ya concedida, sino también por la que previsiblemente se va a conceder en el futuro. Esto es definición de la norma internacional de contabilidad. Pero ocurre que cuando a las entidades se les introducen cargas de capital por escenarios que impactan el valor de las acciones o de los inmuebles, etcétera, replican con razón que si tales escenarios se dieran entonces bajarían la participación en beneficios que ofrecerían. De modo que es de pura justicia, para conseguir una valoración realmente económica, contar con un elemento negativo que tenga en cuenta ese hecho y, en consecuencia, aminore la carga de capital.

¿Cómo se calcula esto? Se toman todos los módulos, teniendo en cuenta para cada uno de ellos tanto los valores de partida, antes de estrés, como los valores después de aplicados los estreses, y se les recalcula partiendo de dos hipótesis, una en que cambia la participación en beneficios futuros y otra en que ésta no cambia.

El cálculo basado en la suposición de que la participación en beneficios futuros no cambia se denomina cálculo bruto. Cuando se toma el CSO básico y se le recalcula bajo la suposición de que la participación futura en beneficios cambia, es

Cuando se toma el CSO básico y se le recalcula bajo la suposición de que la participación futura en beneficios cambia, es decir que baja y por tanto se tienen menos pasivos y menor caída en los fondos propios, se denomina cálculo neto y es obvio que arroja un CSO diferente.

decir que baja y por tanto se tienen menos pasivos y menor caída en los fondos propios, se denomina cálculo neto y es obvio que arroja un CSO diferente. Con este método se obtiene la diferencia para la provisión de participación en beneficios. Esto es necesario, en lugar de calcular directamente el neto, por el hecho de que, como se ha visto, hay muchas correlaciones y agregaciones, y tampoco puede suceder que la diferencia supere la provisión para participación en beneficios futuros que se incluyó en el balance. Hay que hacer el cálculo bruto y el cálculo neto solo por eso, para garantizar que la entidad no se sobrepase

en capturar la variación en la participación en beneficios futuros.

En los casos de impactos bidireccionales, podría generarse la duda de cuál escenario tomar, si el bruto o el neto, como por ejemplo cuando los tipos de interés suben o bajan. Pero la regla dice que siempre se toma el neto en los casos de bidireccionalidad y que con éste se determina la carga de capital. Eso sí, el estrés bruto nunca puede ser negativo, siempre es cero.

El otro caso que tiene capacidad de absorber pérdidas, aminorando el requerimiento de capital final, se da en materia de impuestos diferidos. Si una entidad ha perdido en renta fija, en acciones, en inmuebles, es decir le ha ido fatal y ha tenido un montón de pérdidas, sucede que en muchos regímenes fiscales estas pérdidas se pueden aplicar en períodos fiscales futuros en los que la entidad sí tenga ganancias.

En el balance sin estresar se tienen unos activos fiscales y unos pasivos fiscales en situación actual. Pero cuando se estresa el balance se van a producir cambios de valor, porque la entidad tendría pérdidas que se plantearán como si hubieran sucedido en realidad. Entonces lo que va a pasar es que la entidad en todas las situaciones actuales no había tenido en cuenta un activo que sin embargo sí va a aparecer en los escenarios de estrés, que es un activo fiscal.

Ese crédito fiscal, aplicable contra impuestos a pagar por ganancias en años futuros, tiene una capacidad de absorción de pérdidas. Pero es importante tener claro que para obtener la aminoración en el cálculo del CSO la norma internacional IAIS 12 exige que la entidad demuestre que tiene capacidad de generar beneficios en el futuro para aplicar esas pérdidas y obtener beneficios fiscales. Es decir, no se trata de un

CSO, Capacidad de absorción de pérdidas (provisiones técnicas)

Se aplica a los riesgos en los que el CSO se calcula por el método de escenarios

$$\text{Adj}_{\text{TP}} = -\min (\text{BSCR} - \text{nBSCR} ; \text{FDB})$$

←

Cálculo bruto: Se supone que el estrés aplicado para cada módulo/sub-módulo no altera la participación en beneficios (PB) futura discrecional

CSO_módulo_x =
Estrés activos – Estrés pasivos
Sin variar la PB futura discrecional

←

Participación en beneficios futura con capacidad para absorber pérdidas

←

Cálculo neto: Se supone que el estrés aplicado para cada módulo/sub-módulo modifica la PB futura discrecional

CSO_módulo_x =
Estrés activos –
Estrés pasivos –
Reducción de la PB futura discrecional

reconocimiento automático sino que la entidad debe cumplir ese requisito de la IAIS 12 para poder obtenerlo.

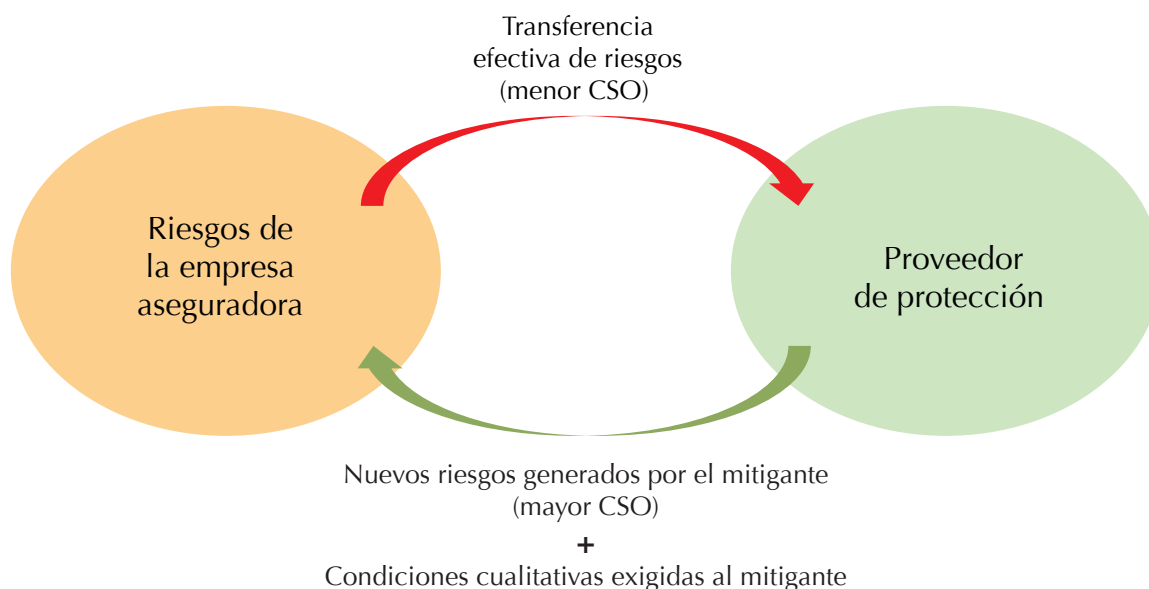
Por lo que concierne a la mitigación de riesgos, hay que tener claro que no todos los mitigantes sirven para reducir el requerimiento de capital. Es algo en que Solvencia II ha puesto un énfasis tremendo, inspirándose en las normas bancarias para exigir a los mitigantes toda una serie de características cualitativas para ser admitidos. Por ejemplo, una entidad no puede decir que ha contratado un derivado para cubrir la posición pero que no sabe valorar ese mitigante, pues en ese caso no será admitido.

Entonces la filosofía de Solvencia II es que hay mitigantes que no son admisibles para reducir el requerimiento de capital. Las normas de admisibilidad que se van a implantar obligan a garantizar la efectividad en la transferencia de riesgos y fijan nuevas reglas específicas para mitigantes aseguradores y para mitigantes financieros. Por ejemplo, reasegurarse con una entidad que no sea al menos BBB no aminora el CSO, es como si no se tuviera

reaseguro. Hay una excepción en el caso de que temporalmente el reasegurador baje de BBB, haya un plan de refinanciación y en breve vaya a recuperar al menos esa categoría, pero si no lo hace eso se reflejará en mayor carga de capital para la aseguradora. Igualmente va a haber un intenso escrutinio respecto a los mitigantes financieros, al estatus de las contrapartes con que se negocia, a la existencia de garantías colaterales y a la segregación de activos.

Finalmente, en relación con el Capital Mínimo Obligatorio (CMO) lo más importante son las consecuencias de incumplirlo. Cuando un asegurador se encuentra en una situación de incumplimiento del requerimiento de capital mínimo tiene la obligación expresa de comunicarlo al supervisor, es decir, el incumplimiento no es algo que deba descubrir el supervisor sino que debe ser notificado. Se trata de un cálculo individual que debe hacerse trimestralmente y la entidad tiene que comunicar si se presenta algún incumplimiento. Si no lo hace, ahí se entraría en dudas sobre si sus directores son honorables y si son suficientemente profesionales.

Mitigantes de riesgos en Solvencia II

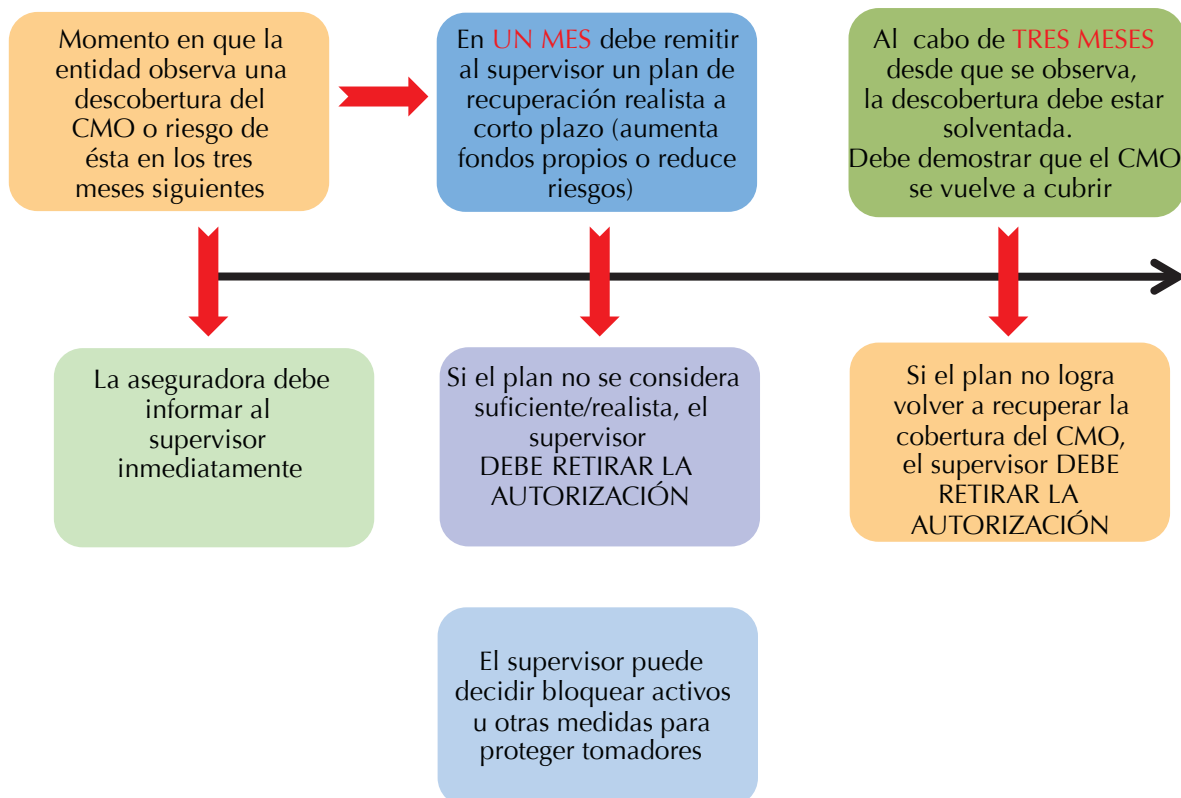


Pues bien, si la entidad detecta algún incumplimiento en el CMO, no solo debe notificarlo sino que en un mes debe remitir al supervisor un plan de recuperación, en el cual básicamente incrementa fondos propios o reduce riesgos. Si el supervisor entiende que el plan no es viable, debe retirar la autorización; cualquier supervisor europeo tiene la obligación de retirar la autorización a un asegurador que no cumpla el CMO y remita un plan que no sea creíble. En esto no hay ningún margen de maniobra. Esta es la importancia del CMO, como se sabe éste siempre va a ser menos que el CSO, pero incumplir el requerimiento de capital mínimo ya es inadmisibles como tal. En un mes presenta el plan y tiene que conseguir la recuperación en tres meses. En resumen, se

observa el incumplimiento, se notifica inmediatamente, en un mes se presenta el plan de recuperación y en dos meses más, o sea tres meses en total desde que se observó el incumplimiento, tiene que estar subsanada la situación so pena de retirar la autorización. Como se puede ver es un procedimiento muy expeditivo.

Cuando se incumple el CSO, el asegurador también tiene la obligación de notificar y en dos meses debe remitir un plan de recuperación. En este caso, el supervisor puede adoptar las medidas que sean oportunas, por lo que aquí sí se da un amplio margen al supervisor, pues no se impone la retirada de autorización. No es como en el caso del CMO, pues aquí tiene margen para decidir si la retira o no. Eso sí, en 6 meses desde

Procedimiento supervisor en caso de incumplimiento del CMO



que se observó la situación tiene que haberse subsanado el déficit, es decir son 2 meses para presentar el plan más 4 meses para subsanar el problema. Si el supervisor al final estima que no se va a recuperar el CSO, puede tomar cualquier medida. Esto significa también la retirada de la autorización, porque es inadmisibles una entidad aseguradora que no cubra el CSO, si se le ha dado el tiempo necesario y no lo cumple.

Todo esto que se ha planteado aplica a nivel de cada entidad individual, pero es sabido que los mercados financieros no están interesados en las cuentas individuales, lo que realmente quieren los mercados son las cuentas consolidadas. También saben que examinar una filial e ignorar que pertenece a un grupo, es una visión totalmente incompleta. Entonces bajo este enfoque Solvencia II señala que la supervisión individual debe permanecer, es una pieza esencial del proceso de supervisión, pero que a su mismo nivel se debe implantar una supervisión del grupo, una supervisión conjunta de los grupos. Por lo tanto ambas piezas son vitales y se complementan, y para ser declarado equivalente con Solvencia II hay que contar con ambas.

Para esto primero se define de forma vinculada al mercado lo que es un grupo, para tener claro que es lo que se debe incluir en la supervisión

Si el supervisor al final estima que no se va a recuperar el CSO, puede tomar cualquier medida. Esto significa también la retirada de la autorización, porque es inadmisibles una entidad aseguradora que no cubra el CSO, si se le ha dado el tiempo necesario y no lo cumple.

...EIOPA da grandes facilidades para el buen funcionamiento de los colegios [de supervisores], pues actúa como armonizador de prácticas y en caso de disputas es un mediador vinculante.

de grupo y exigir un CSO de grupo, teniendo en cuenta cualquier entidad cuyo riesgo se tenga que soportar por la casa matriz. Esto porque una forma filial es una entidad que aún cuando tenga su propia vida jurídica, un estatus legal específico, no hay duda de que sus ritmos al final van a repercutir total o parcialmente sobre su casa matriz, por lo que entonces forma parte del grupo para efectos de solvencia. No se trata de una definición estricta, sino que se brinda una opción muy flexible de la definición de grupo para poderse adaptar a la realidad que se presenta en el mercado.

En el caso europeo se han establecido colegios de supervisores. Son colegios internacionales, en donde la cooperación ha sido uno de los grandes retos. La ventaja que se tiene es que EIOPA da grandes facilidades para el buen funcionamiento de los colegios, pues actúa como armonizador de prácticas y en caso de disputas es un mediador vinculante. Es decir, EIOPA actúa y decide cuál de los supervisores específicos tiene razón en un caso así, pero además fomenta el aprendizaje mutuo.

Para esto se hace un balance, como si el grupo fuera una sola entidad. Se tendrán activos y pasivos y se utilizarán dos técnicas: la de consolidación que ya es conocida y la técnica de deducción y agregación. Esta última consiste en ver la entidad por aparte del grupo. Se toman todos sus activos, todos sus elementos de capital, etcétera, y se les separa, por lo que no va a ayudar a las demás y no tendrá beneficios de diversificación.

A esa entidad se le examina como un elemento separado, para determinar su situación específica.

Para calcular el CSO del grupo se le ve como si fuera una sola entidad y el énfasis se pone en los fondos propios. Los fondos propios del grupo no son la suma de los fondos propios de las filiales, porque además de las eliminaciones

propias de la consolidación, se da la supresión de cualquier error de cómputo y la eliminación de cualquier financiación entre el grupo.

Además se va a examinar si el fondo propio puede absorber pérdidas en cualquier empresa del grupo, porque si no es así no se le puede considerar fondo propio del grupo. En adición hay que verificar la transferibilidad de los activos a cualquier parte del grupo. Téngase en cuenta que el fondo propio *per se* no es nada, es un pasivo que tiene una correspondencia en los activos, por lo que hay que verificar no solo su disponibilidad, sino también la transferibilidad de los activos. De modo que el fondo propio no solo debe estar disponible para compensar pérdidas en cualquier lugar del grupo, sino que además los activos que lo materializan deben ser transferibles a cualquier lugar del grupo, para que pueda responder a las pérdidas que se presenten en cualquiera de los componentes del grupo.

Una vez más esto evidencia que Solvencia II es un sistema muy consistente, muy sólido, donde todo encaja, una pieza con la otra.

...el fondo propio no solo debe estar disponible para compensar pérdidas en cualquier lugar del grupo, sino que además los activos que lo materializan deben ser transferibles a cualquier lugar del grupo...

13

SESIÓN

Visión general de la
Prueba de Solvencia Suiza



Visión general de la Prueba de Solvencia Suiza

*Alexander Summers,
Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.*

La Prueba de Solvencia Suiza (PSS) tiene los mismos objetivos que los sistemas de solvencia en Norteamérica y en la Unión Europea, y en particular tiene muchos principios comunes con Solvencia II de esta última, pero es muy importante resaltar que la PSS ya está en ejecución y ayudando a los tenedores de pólizas desde ahora. En este sentido, es necesario hacer énfasis en que puntos de vista aquí expuestos no necesariamente reflejan los del Grupo de Seguros Zurich ni los de FINMA, el regulador suizo de la banca, los seguros y otros servicios financieros.

FINMA tiene el mandato de proteger a los inversionistas y asegurados, y sobre todo la estructura del mercado financiero, mediante una supervisión consistente y una regulación predecible para salvaguardar la estabilidad y buena reputación del centro financiero suizo, y mejorar así su competitividad.

La predictibilidad de la regulación es un elemento fundamental. En cualquier sistema de regulación debe haber una cancha marcada de la misma forma para todos, sin proteger a un grupo sobre otro. Se debe proteger a los usuarios de pólizas pero también a los emisores, manteniendo un equilibrio.

El desarrollo de esta PSS es para proteger a los emisores, para asegurarse de que hay una gran probabilidad de no tener serios eventos en los próximos años, y así incentivar buenos negocios. La Prueba de Solvencia Suiza se construye en una forma práctica, con la idea de tener una escala gradual de intervención. Entonces si las compañías están en problemas, el supervisor puede

FINMA tiene el mandato de proteger a los inversionistas y asegurados, y sobre todo la estructura del mercado financiero, mediante una supervisión consistente y una regulación predecible para salvaguardar la estabilidad y buena reputación del centro financiero suizo, y mejorar así su competitividad.

adoptar acciones de forma oportuna, incluso en el contexto de la crisis financiera, que también ha afectado a Suiza. Las acciones que puede adoptar el regulador aumentan en seguridad a medida que se elevan los riesgos, hasta el punto incluso de revocar la licencia. Aunque la prueba está diseñada para los escenarios posibles, ha probado ser bastante efectiva en prevenirlos, por lo que tendríamos una baja probabilidad de una falla catastrófica.

Un aspecto fundamental es que la PSS se basa en principios y no en reglas, y ésta es una idea bastante útil para los regímenes de solvencia. Mientras más se base el régimen en reglas, menos

incentivos hay para la innovación y esto afecta la competitividad a largo plazo. En cambio, un régimen basado en principios fomenta la administración responsable, y por tanto el buen manejo del capital y del riesgo. La PSS tiene un núcleo de principios medulares, que se puede discutir con diferentes reguladores y revisar así sus diferentes enfoques. Sin embargo, recordemos que a mayor libertad, mayor responsabilidad se debe ejercer.

La Prueba de Solvencia Suiza fue introducida en circunstancias muy difíciles, y tomó muchos años desarrollarla. Entre 2003 y 2005 se desarrolló, contando con revisiones de campo bastante exhaustivas en 2004 y 2005. Ya desde 2006 se ejecutó en la práctica, primero en las compañías grandes, y a partir de 2008 se extendió a todas las compañías. Sin embargo, sus requerimientos de capital no fueron vinculantes sino a partir de inicios de 2011, por lo que la industria tuvo tiempo para desarrollar la capacidad, comprender la operación, y lograr los más altos estándares para operar todos bajo un marco consistente. Desde su efecto vinculante desde el 2011 no se ha visto todavía ninguna calamidad o catástrofe, por lo que han podido vivir con esta prueba, incluso cuando el ambiente de tasas de interés no ha sido muy favorable y esto ha sido un gran reto.

La PSS ha ayudado a las compañías a navegar aguas tan problemáticas como la crisis financiera de 2008-2009 y la causada desde 2011 por los problemas de deuda soberana de algunos países europeos, pudiendo ver diferentes riesgos, colocarlos en un balance, y entonces lograr solventar la situación relativamente sin problemas.

Entre la PSS y Solvencia II hay muchas equivalencias, como incluso lo ha afirmado la EIOPA, aunque existen diferencias en algunos puntos, como la menor rigurosidad de la PSS en cuanto a la divulgación pública de datos, la segregación de funciones, o la función de auditoría interna. Pero ambos esquemas procuran lograr un balance de situación que sea consistente con el mercado global y comparten requerimientos para el buen gobierno y la divulgación transparente.

Dentro del marco conceptual sobre el cual se construye la PSS, se encuentran principios clasificados en grandes categorías que definen el resultado, el cómo, la transparencia y la gobernación.

PSS se basa en principios más que en reglas

- Los principios fomentan el comportamiento responsable de la gestión de riesgo y buena gestión del capital
- Los principios son un mayor reto que las normas, tanto para supervisados como para supervisores
- Los principios deben ser potentes y generales.
- Las reglas dan menos incentivos para una gestión del riesgo bien meditada
 - Desánimo a la innovación, reduce la competitividad a largo plazo
 - Aumento del riesgo sistémico

Estos principios apuntan a un marco transparente y consistente, que esté basado en riesgos, y mantenga un balance de situación holístico consistente con el mercado. El margen de riesgo se basa en el capital requerido, al igual que Solvencia II, y el cambio potencial en el capital disponible a un año plazo, utilizando una escala de 1 a 100 en la medida del riesgo y sus escenarios.

Como muestra la ilustración de la página 169, el marco basado en riesgos para calcular la PSS requiere una entrada de datos consistentes con el mercado y las mejores estimaciones. En este marco hay modelos de riesgo y modelos de valuación, que aunque se presentan por separado, son realmente lo mismo. Hay un modelo de flujo de caja, y lo mismo se aplica en los seguros que no son de vida. Los componentes de riesgo de mercado, crediticio, vida, y otros permiten proponer modelos analíticos, y también se requiere disponer de un método de agregación. A partir de esos datos se obtiene el reporte PSS, así como el capital meta a requerir.

En el balance, la PSS es igual a Solvencia II. La idea es tener un cuadro realista sobre la posición de la compañía. Se tiene el capital disponible, el

valor de mercado y la mejor estimación para descontar pasivos. Se requiere que se tenga un CSO para un plazo de un año también, que junto con el margen de riesgo, conforman el capital total requerido. Esto tiene ventajas y desventajas, y más adelante veremos cuán grande es el valor relativo de los pasivos al margen de riesgo y el capital requerido, pero cuando se piensa en la construc-

ción de un marco consistente el balance es la parte clave. Se puede poner mucho esfuerzo en calcular el CSO, pero si se tiene mucha volatilidad del capital disponible, puede ser un desafío muy grande lograr que los aseguradores lo manejen adecuadamente.

El balance integral consistente con el mercado brinda un escenario transparente y completo,

Los principios de la PSS

- | | |
|------------------|---|
| Define Resultado | 1. Todos los activos y pasivos son consistentes con el valor de mercado |
| | 2. Los riesgos considerados son el de mercado, de crédito y de seguros |
| | 3. Riesgo de soporte de capital se define como la diferencia entre el valor de activos consistente con el mercado, menos el valor de mercado de los pasivos consistente, más el margen del valor de mercado |
| | 4. El capital objetivo se define como la suma del déficit previsto del cambio de capital de riesgo durante un año con un nivel de confianza del 99%, más el margen del valor de mercado |
| | 5. El margen de valor de mercado se aproxima por el costo del valor presente de los futuros, requiriendo capital regulatorio para la segunda vuelta de la cartera de activos y pasivos |
| | 6. Bajo la PSS, la adecuación del capital de la aseguradora está definida si su capital objetivo es menor que su capital de riesgo |
| | 7. El ámbito de la PSS es en una entidad legal y de grupo / nivel de conglomerado domiciliado en Suiza |
| | 8. Los escenarios definidos por el regulador, así como los escenarios específicos de la compañía tienen que ser evaluados y, en su caso, agregado en el cálculo de capital objetivo |
| Define Cómo | 9. Todos los estados probabilísticos pertinentes tienen que ser modelados probabilísticamente |
| | 10. Los modelos internos parciales y totales pueden y deben ser utilizados. Si el modelo estándar PSS no es aplicable, entonces un modelo interno parcial o completo tiene que ser utilizado |
| Buen Gobierno | 11. El modelo interno tiene que ser integrado a los procesos centrales dentro de la empresa |
| | 12. El informe de la PSS al supervisor debe ser tal que un tercero pueda entender los resultados |
| Transparencia | 13. La divulgación regulada de la metodología del modelo interno, debe ser tal que un tercero informado pueda tener una impresión bastante buena en las decisiones y el diseño de la metodología |
| | 14. La Alta Dirección es responsable de la adhesión a los principios |
- Fuente: FOPI, 2007

consistente con conceptos de valor de transferencia, en el que los socios pueden comprar o vender en transacciones en las que participan en condiciones de independencia mutua, teniendo en cuenta su propio interés. Se deben seleccionar métodos adecuados y estimaciones de parámetros cuando estas condiciones no se satisfacen en mercados bajo condiciones de estrés.

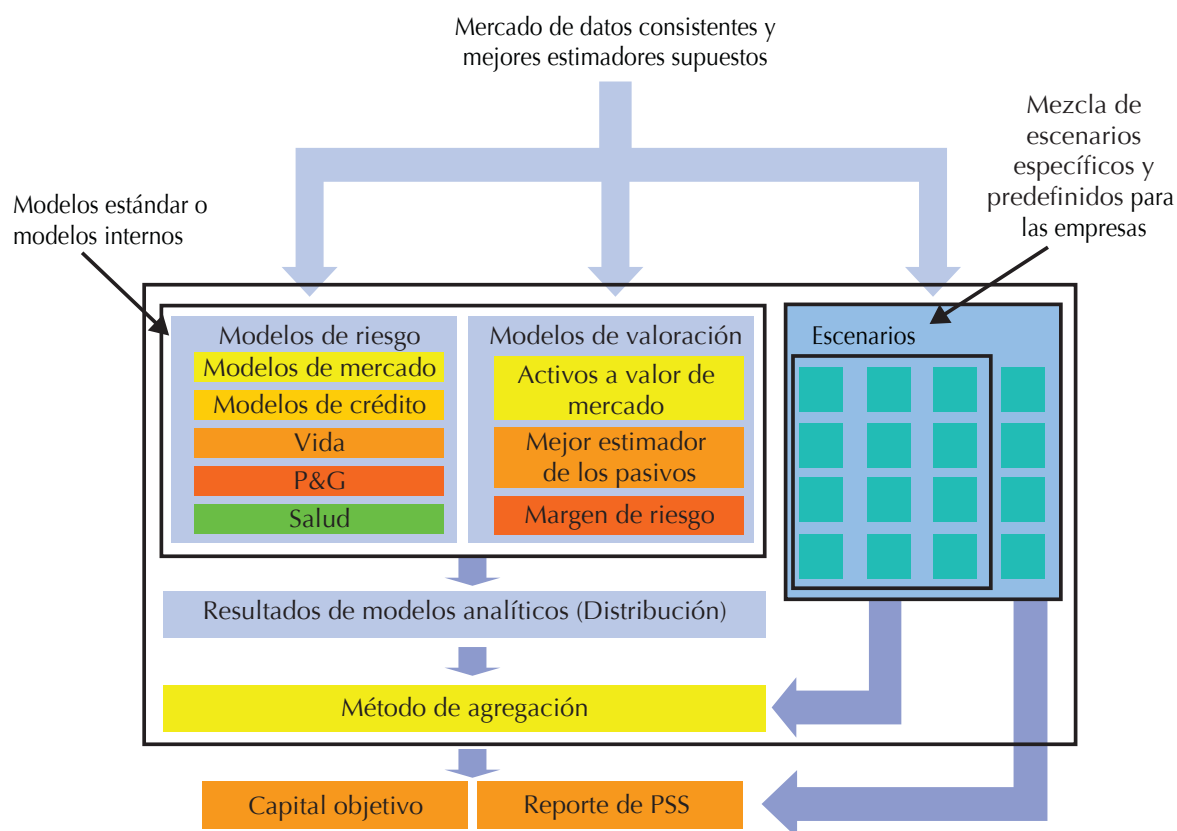
La PSS no estipula que se deba seguir un estándar de contabilidad particular, pero sí menciona que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) están bien mientras sean un valor razonable y consistente con el mercado, y en muchos casos esa es la situación.

Desde la perspectiva de la eficiencia, el sueño de cualquier actuario es calcular los números a

unos años plazo, tanto para Solvencia II como para la PSS, de forma que el trabajo solo se deba hacer una vez. Eso sería genial, pues al final es el tenedor del seguro el que paga por estos cálculos, y entre más cosas se puedan alinear y hacer una sola vez, mucho mejor. Sin embargo, hay diferentes propósitos para los cálculos de solvencia, y por ello podría ocurrir que eso siga siendo un sueño.

La PSS no rechaza la idea de que los valores de garantía se utilicen, mientras haya consistencia con el mercado. Lo importante es tener una visión transparente de la situación del mercado, para que se constituya en el punto de partida de los cálculos de solvencia. Se basa realmente en la motivación de asegurarse que el negocio puede

Marco basado en riesgo para el cálculo de PSS



transferirse a un tercero, aún en la peor de las situaciones, y para eso es clave tener una valoración consistente con el mercado.

El margen de riesgo en la PSS es muy similar al de Solvencia II, siendo la cantidad adicional necesaria, por encima de la mejor estimación de los pasivos, para cubrir los riesgos que conllevan esos pasivos. La forma en que se cuantifica es igual al caso de Solvencia II, evitando la circularidad. En lo relativo al capital disponible, el valor de mercado y de los activos incluye el margen de riesgo. Al calcular el CSO, y como el balance puede cambiar en el siguiente año, no se tiene que incluir el margen de riesgo construido en el CSO. Al igual que Solvencia II, hay simplificaciones requeridas en la práctica.

La PSS trata de tener transparencia en la exposición al riesgo, pues ésta es la que más contribuye al control y mitigación de los riesgos. En este sentido, trata de evitar la engañosa idea de prudencia, por lo que todos los cálculos se basan en las mejores estimaciones, y si hay un lugar donde la prudencia tenga lugar es en el capital meta.

Hay también un sentimiento de FINMA, de que el concepto de prudencia y las restricciones a las inversiones y las transferencias de riesgo en el fondo representan traspasar la responsabilidad del manejo del riesgo del asegurador hacia el supervisor, lo cual no sería necesariamente una situación saludable. Es bueno comprender la naturaleza de los riesgos que se manejan, pero tener transparencia es realmente útil. Solo la administración de la aseguradora puede tener una visión transparente de su situación financiera.

La PSS apunta hacia lograr parámetros apropiados, considerando todos los riesgos materiales cuantificables. No permite perpetuar un modelo de negocios determinado o distorsionar la visión transparente de la economía por propósitos políticos. FINMA y el gobierno suizo han negociado exitosamente las políticas. Cuando se introduce un nuevo grupo de regulaciones, FINMA ha tenido éxito incorporándolas a la PSS con tiempo suficiente para la adaptación, y para que las compañías las comprendan y hagan los cambios necesarios antes de que se vuelvan vinculantes.

El cálculo de riesgos se basa fundamentalmente en la hoja de cálculo de consistencia de

La PSS trata de tener transparencia en la exposición al riesgo, pues ésta es la que más contribuye al control y mitigación de los riesgos. En este sentido, trata de evitar la engañosa idea de prudencia, por lo que todos los cálculos se basan en las mejores estimaciones...

mercado, y eso puede cambiar en el siguiente año. La idea es ver ese cálculo de consistencia de mercado, cómo se mueve éste, los activos y los pasivos durante el próximo año y asegurar que hay suficiente capital hoy para cubrir más o menos las peores situaciones.

Para los riesgos de mercado, se cubren riesgos tales como las tasas de interés, tipo de cambio, acciones e inversiones alternativas y volatilidad. Para los riesgos de seguros, la visión de FINMA es que debe reflejar el riesgo de parámetros y de fluctuación aleatoria; para no-vida, incluye riesgos de acumulación y nuevos reclamos; para vida, hay mortalidad, longevidad, morbilidad, lenta recuperación y otros riesgos que alarguen los plazos; incluye los riesgos de seguro de salud, y considera que el impacto del reaseguro debe ser modelado independientemente. Para los riesgos de crédito, incluye el predeterminado, y la falla parcial o total. También contempla la migración, como el cambio en la calidad crediticia o calificación, y en cuanto a los grupos considera los cambios en el valor de los préstamos a lo interno del grupo y otros instrumentos de transferencia de capital y riesgo.

Los riesgos que no están tan explícitamente incluidos en la PSS, abarcan las concentraciones de riesgo, que se consideran en los escenarios. También los riesgos operacionales se encuentran

incluidos de un modo no explícito en la PSS. Los riesgos de liquidez deben tomarse en cuenta dentro de la administración de los riesgos de los aseguradores afuera de la PSS. FINMA además considera que los riesgos del modelo también deben tenerse en cuenta en la administración del riesgo, en aspectos que deberían incluirse en la PSS como los riesgos de parámetros y los resultados de otros modelos, y se reserva del derecho de solicitar una cuantificación en casos graves.

La medida de los riesgos es a un año, con expectativas medidas de 1 a 100, lo cual permite una secuencia de intervención mientras se mantienen los cálculos razonablemente para un determinado nivel de precisión, dejando abierta la opción de tener otros horizontes de tiempo opcionales para poder determinar muchas áreas del marco. Sin embargo, entre mayor es el plazo de la proyección, menor es su calidad y más vaga su determinación. Por otro lado, si el plazo fuese muy corto no habría tiempo suficiente para poder intervenir efectivamente en caso necesario, por ejemplo un par de meses adelante. Por eso un año parece ser un buen balance, pues es un plazo en el que se pueden determinar los parámetros y

estimar apropiadamente los cambios de capital y demás. De igual forma el tratamiento de los negocios con las garantías de largo plazo se mantiene consistente con el uso de este horizonte de un año. La idea es que se pueda tener la madurez para poder medir bien la exposición a riesgos, tanto en la PSS como en Solvencia II.

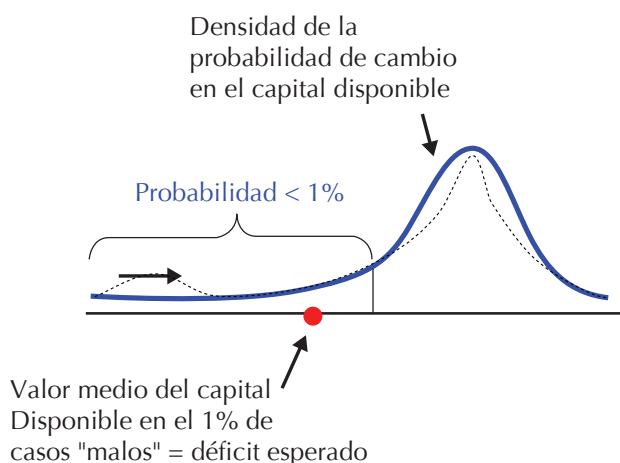
La mejor medida para sopesar el riesgo es mirar el balance integral consistente con el mercado para el siguiente año, considerando factores como la aparición de nuevos negocios durante ese año, la revaluación de los pasivos debido a la recepción de nueva información, reclamos que se paguen, catástrofes, y cambios en el valor en el mercado de los activos. Al final del año se tendrá una posición incierta, en la que no se sabe qué va a pasar con el capital disponible. Pero una forma de modelar esto es tener muchos escenarios y entonces construir una distribución de probabilidad que los abarque todos, de forma que se trabaje con una densidad de probabilidad de cambio del capital en un valor del 99 por ciento.

La ilustración permite apreciar la curva con la probabilidad menor al 1 por ciento, que es la "cola" de la curva menos probable, la cual es la cantidad de capital que se debe reservar para cubrir cada situación particular. Como una medida del riesgo, es en este escenario donde la PSS difiere de Solvencia II. La clave es que si se tiene un riesgo ubicado en la cola del gráfico, sería útil comprender que se debe considerar en caso de que represente una pequeña protuberancia en esa cola del gráfico, de forma que la curva cambia de forma. Se requiere mayor cuidado al extrapolar riesgos hacia los extremos de la cola.

En la PSS hay más énfasis en los modelos internos. Este es un concepto muy valioso, con el propósito de fomentar la competitividad. También es útil tener una visión más clara del riesgo, en lo cual la PSS hace especial énfasis. Siempre hay que aplicar los mismos principios fundamentales del marco de la PSS, en vez de los modelos estándares. Para esto promueve siempre la innovación, evitando el riesgo sistémico de que todos los operadores estén haciendo lo mismo.

Típicamente se asume que el cambio en el valor del capital disponible bajo un factor de riesgo particular, es una función lineal. Eso es algo

Previsión del déficit de medición de riesgo evita ignorar los riesgos de cola



útil para la simplificación del modelaje. La distribución especificada para el modelo estándar de la PSS tiene un rango de distribuciones aplicables a negocios de no-vida, y el de vida está enfocado más en una distribución normal. La sensibilidad para el modelo estándar es instantánea, permitiendo acciones de mitigación que el asegurador pueda tomar durante un año plazo.

En el modelo interno hay varias ventajas, y la implicación es que el modelo estándar es útil solo para algunas compañías que tienen un modelo de negocios simple y con pocas opciones. Pero en la realidad se depende de un capital variable y de factores de riesgo. La dependencia entre factores de riesgo se puede modelar más flexiblemente, y puede establecerse a través de escenarios a lo largo de un año plazo. La valoración y el riesgo a un año pueden ser más consistentes. El modelo puede mapear mejor la visión interna de negocios de la compañía.

Tener un modelo interno también puede ayudar realmente, y si ustedes consideran preparar un marco de solvencia conviene considerar seriamente permitir la posibilidad de modelos internos. Hay que realizar esfuerzos para validarlos, pero si se tiene un conjunto de buenos principios para describir el marco de solvencia para ese modelo estándar o interno, no es necesariamente muy difícil aplicar esos modelos que fortalecen la posibilidad de ser competitivos para negocios nuevos.

En el modelo interno hay varias ventajas, y la implicación es que el modelo estándar es útil solo para algunas compañías que tienen un modelo de negocios simple y con pocas opciones. Pero en la realidad se depende de un capital variable y de factores de riesgo.

Un área en la que PSS es explícitamente diferente de Solvencia II es en términos de incorporar escenarios, y pruebas de estrés en el requerimiento de capital. Hay más de un tipo de escenario desde la perspectiva de FINMA, para capturar eventos, o combinaciones de éstos, que son poco probables pero causan una severa reducción en el capital disponible.

En cuanto a las simplificaciones del modelo estándar de la PSS se encuentran las expectativas razonables de los asegurados (PRE), la exclusión de los beneficios discrecionales futuros de los cálculos para enfocarse solamente en los flujos de caja garantizados, y que todos los cálculos se hacen antes de los impuestos.

Por lo que compete a la agregación, dentro del marco conceptual de la PSS no se especifica un método para calcular el capital requerido. Se usa una combinación de matrices de correlación, convoluciones y otras simplificaciones para agregar los componentes individuales del capital requerido. Hay un reto al inicio para encontrar las correlaciones óptimas, incluso intuición al analizar los datos históricos, por lo que es natural contar con un marco simplificado, pero la idea de riesgo es similar a la de Solvencia II.

Un área en la que PSS es explícitamente diferente de Solvencia II es en términos de incorporar escenarios, y pruebas de estrés en el requerimiento de capital. Hay más de un tipo de escenario desde la perspectiva de FINMA, para capturar eventos, o combinaciones de éstos, que son poco probables pero causan una severa reducción en el capital disponible. Por eso ayuda asegurar que el

modelo brinde una forma adecuada de calcular los riesgos y las dependencias de cola.

Por ejemplo, en vida hay dos riesgos clave, según el modo en que se haya efectuado la inversión: longevidad y tasa de interés. El problema es que no se puede predecir con certeza cuánto va a vivir la gente, y aunque se tenga un negocio diversificado podría ser difícil percibir bien riesgos enormes. Suponiendo que hay movimiento en las tasas de interés y se tiene un cálculo predeterminado de longevidad, el impacto en el capital podría ser enorme, por lo que ésta es un área en la que los escenarios pueden ayudar.

Los escenarios para el modelo estándar los define FINMA, pero a los aseguradores se les insta a buscar los escenarios que van a impactar sus propios negocios, como una actividad bajo su propia responsabilidad. Es a través de estos escenarios que FINMA permite el riesgo de catástrofe, mediante la fijación de parámetros y cálculos que incluyan el análisis de eventos históricos. Pero eso no es necesariamente una estipulación, pues también conviene pensar en lo que podría pasar en el futuro en vez de fijarse sólo en lo que ha pasado anteriormente. Un ejemplo de esto podría ser un escenario para pandemia.

Hay dos tipos de escenarios en la PSS, el de aquellos que se deben incluir en el capital requerido, por un lado; y el de aquellos que se tienen que evaluar y calcular sus impactos pero que no se añadirán al capital requerido, por el otro. Esta es una forma inteligente de realizar el

cálculo, pensando en el peor escenario, sobre lo que podría pasar. Si esto afecta mucho el cálculo del capital requerido, se podría entrar en un debate sobre lo que son riesgos razonables o no; pero si la evaluación no afecta mucho ese capital, entonces se constituye en una forma fácil de conversación sobre lo que se debe incluir en el reporte o no.

Volviendo al caso de la pandemia; no es meramente un asunto de mucha gente muriendo y causando un impacto en los precálculos de mortalidad, sino si esa pandemia va a causar una crisis financiera global al mismo tiempo, afectando las tasas de interés, los tipos de cambio, los niveles del mercado de valores, etcétera. Por ejemplo, el impacto en las compañías farmacéuticas, de una forma similar al nivel de impacto que podría tener un ataque terrorista. Para cada uno de estos escenarios se debe cuantificar el impacto en el capital requerido.

El tratamiento de los escenarios en la PSS es en precálculos simplificados. Hay uno de que no tendríamos más de uno de estos escenarios extremos en un mismo año. Se asume técnicamente que la distribución en los modelos de riesgo no cambia en el caso de estos eventos ocurriendo. No es difícil trabajar con esto en las matrices, y se termina asumiendo que habría una distribución del impacto de estos escenarios, junto con la probabilidad de ocurrencia también. En el modelo estándar hay una solución analítica, para un modelo interno se puede usar una simulación Montecarlo.

En la documentación técnica de FINMA hay una lista de escenarios, que pueden encontrar directamente en su sitio web. Para vida, podría haber un accidente industrial; para salud, podría haber un evento de pánico en un estadio de fútbol. No se trata de una lista completa y se espera que los aseguradores realicen bastante calibración para este tipo de escenarios, considerando casos particulares que sean relevantes para sus negocios. Hay una línea sobre los escenarios históricos del mercado que no tienen mucha probabilidad, como el caso de 1987 en que cayó el mercado de valores, al igual que en 1998 o el último en el 2008. Han creado incrementos en las tasas de interés y causan impactos grandes en su momento. Cada aseguradora individualmente debe

Hay dos tipos de escenarios en la PSS, el de aquellos que se deben incluir en el capital requerido, por un lado; y el de aquellos que se tienen que evaluar y calcular sus impactos pero que no se añadirán al capital requerido, por el otro.

pensar en el impacto de estos riesgos de catástrofe sobre su negocio particular.

Un último ejemplo de cómo pensar en los escenarios: en 2009 la variación en las tasas de interés afectó bastante el negocio de seguros de vida y no vida en el estudio del impacto de escenarios de la PSS. Es importante que las compañías tomen las medidas de precaución, y así mitigar las futuras caídas en las tasas de interés, por ejemplo.

La PSS también establece principios de solvencia de los grupos empresariales. Estos grupos se definen de acuerdo con la red de relaciones de propiedad entre varias entidades legales, así como por los Instrumentos de Capital y Transferencia de Riesgos (ICTRs) entre ellas. Para esto es necesario analizar la solvencia de cada una de las entidades legales del grupo por separado, y su visión consolidada es la que puede proveer una visión adicional y útil sobre su solvencia.

Se requiere asegurar una cuantificación de riesgos de parte del supervisor del grupo, incluyendo todas las entidades legales, para verificar que se satisfagan los requerimientos de ICTRs, tanto cualitativa como cuantitativamente. Analizando un posible estrés financiero como grupo, el supervisor debe asegurar la movilidad de capital necesaria para la protección óptima de todo el conjunto.

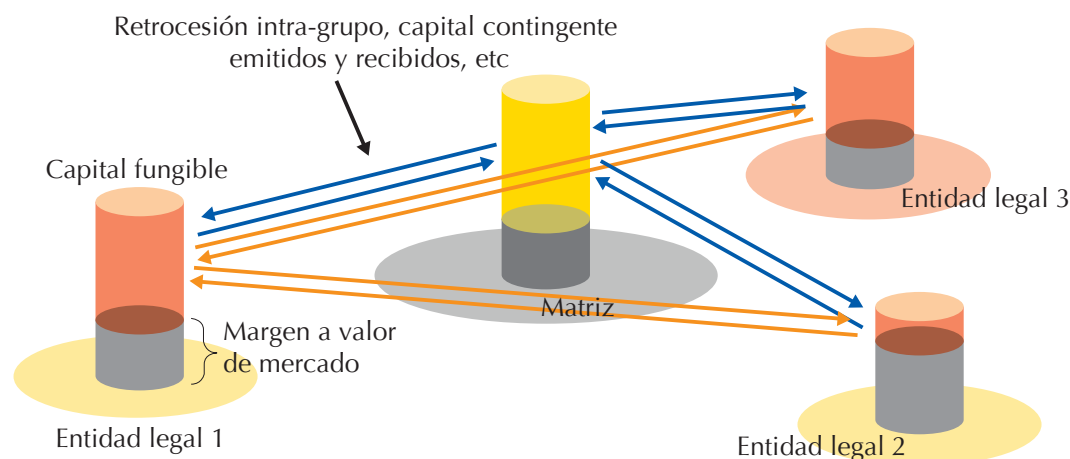
Si hay varias entidades legales en un grupo,

Se requiere asegurar una cuantificación de riesgos de parte del supervisor del grupo, incluyendo todas las entidades legales, para verificar que se satisfagan los requerimientos de ICTRs, tanto cualitativa como cuantitativamente.

cada una de ellas tendrá una cantidad de capital disponible, y su margen de valor de mercado. Se debe poder considerar el flujo alrededor del grupo después de analizar la naturaleza del ICTR. No es una tarea fácil tratar de prever la dinámica de este grupo, tratando de mantener un mercado competitivo bajo una condición particular. Se deben considerar diferentes variedades de ICTRs, tales como reaseguros intragrupal, retrocesión, garantías, participaciones, dividendos, préstamos, y otros.

En resumen, primero se deben modelar los ICTRs de cada entidad legal, para calcular los requerimientos de capital globales en la PSS para

Análisis de distribución de los riesgos entre un grupo



los grupos. Bajo la definición del marco de consistencia de mercado por FINMA, lo que para una entidad legal es un activo y para otra es un pasivo, no representa necesariamente una medición asimétrica en la simplificación de los cálculos, siempre y cuando no tenga un impacto material. Entonces, basado en un marco económico realista, el capital requerido del grupo es idéntico al de la compañía principal.

La PSS grupal permite el tratamiento consistente y la diversidad a nivel del grupo, y la compañía principal se puede beneficiar de esta diversidad. Los valores de los activos y los pasivos no están completamente correlacionados con los cambios en los valores económicos de las participaciones. Esto es el caso si el capital se puede extraer de las subsidiarias. A su vez, una subsidiaria también se puede beneficiar de la diversidad, por ejemplo, con un acuerdo de reaseguro con el grupo, mientras haya una garantía de vínculo legal.

El equipo de FINMA para la PSS consta de unos 20 especialistas. A cada compañía se le asigna un equipo extraído de estas 20 personas, y a cada equipo se le asigna un modelo interno. Cada equipo de PSS evalúa aproximadamente 130 reportes anualmente, aportando retroalimentación a los aseguradores con respecto a su razón de solvencia y la calidad de los cálculos y de la documentación. El equipo PSS evalúa aproximadamente 80 modelos internos. Todo esto implica mucho esfuerzo, de todas las partes, pero los resultados indican que ha valido la pena.

Un punto muy importante, en el aspecto de competitividad, es la idea de la eficiencia al asegurarse de que la gente no haga el trabajo más de una vez. FINMA apoya entusiastamente la equivalencia entre la PSS y Solvencia II. Suiza es uno de los pocos países del mundo en el que su regulación se reconoce como equivalente a Solvencia II. La idea de equivalencia no debe comprometer la consistencia del marco de regulación, y por eso los principios de regulación de ambos sistemas deben reconocerse mutuamente en sus regímenes de solvencia. Al compartir las mejores prácticas, se pierden menos esfuerzos, hay menor arbitraje regulatorio, se incrementa la competitividad del mercado local y se obtiene la participación de capital y experiencia de compañías multinacio-

PSS, resultado de 27 revisiones modelo

Sector	Aceptación incondicional	Aceptación condicional	Rechazo
Vida	1	3	1
Seguro general	2	6	2
Salud	1	0	0
Reaseguro	2	4	2
Grupos de seguros	0	3	0
Total	6	13	8

Fuente: FINMA, 2012

nales. Esto al final beneficia a los asegurados.

También es muy importante tener un concepto claro de materialidad. Aunque los principios de la PSS son fáciles de enunciar, en la práctica pueden ser complicados. En general, en la PSS se pueden simplificar u omitir los riesgos no relevantes y documentos, si el impacto de su simplificación no va más allá del 10 por ciento del capital disponible, del capital requerido o de la razón de solvencia. La clave de todo es poder identificar compañías que estén cerca de caer en problemas, y en estos casos FINMA puede solicitar cálculos más detallados sobre estas compañías.

La PSS es sólo una parte del marco exitoso para la regulación de los seguros. Se complementa con la Evaluación de Calidad Suiza (*"Swiss Quality Assessment"*, SQA por sus siglas en inglés), que involucra el buen gobierno corporativo, el manejo de riesgos y los sistemas de control interno para los aseguradores suizos. También se definen requerimientos claramente para el reporte regulatorio, y el reporte inmediato de pérdidas o cambios en el perfil de riesgos, para determinar si algún asegurador está en una situación de dificultad.

Asimismo, hay una Prueba de Uso, similar a Solvencia I, que requiere de validación regular a través de documentación completa, y que la administración superior asuma responsabilidad en la adherencia a los principios de la PSS. También hay restricciones en la calidad de los "activos amarrados" que respaldan los pasivos.

Para resumir, la PSS es un marco basado en riesgos, cuya parte clave consiste más en principios que en reglas y se sustenta en un balance integral consistente con el mercado que muestra una visión económica tanto de los activos como de los pasivos. Considera que el capital disponible está conformado por los activos a su valor de mercado menos los pasivos mejor estimados. El capital requerido se basa en el margen de riesgo más el cambio potencial en el capital disponible a lo largo de un año, usando una medición de 1 a 100 en la ocurrencia de riesgo, incluyendo los escenarios. Esto aplica tanto para las entidades legales individuales como para los grupos.

Durante los últimos años, la PSS se ha establecido como una herramienta de supervisión esencial, motivando a los aseguradores suizos a dirigir su situación de solvencia, asumiendo los incrementos de capital necesarios y medidas de mitigación de riesgos, así como incrementando la administración que hacen del riesgo.

En la PSS, FINMA tiene acceso a un instrumento de prueba de solvencia efectivo, y se identifican problemas de solvencia oportunamente, tomando medidas precautorias basadas en una escala de intervención. Por eso realmente ha ayudado

...la PSS es un marco basado en riesgos, cuya parte clave consiste más en principios que en reglas y se sustenta en un balance integral consistente con el mercado que muestra una visión económica tanto de los activos como de los pasivos.

identificar y resolver situaciones, como la volatilidad artificial creada por las circunstancias difíciles que ha afrontado Europa.

En general, no hay noticias de que nadie esté en problemas de solvencia, y por lo que se sabe, al menos parte de esto se debe a la utilización de la PSS en los últimos años.

14

SESIÓN

Balance consistente con el mercado
de la Prueba de Solvencia Suiza

Balance consistente con el mercado de la Prueba de Solvencia Suiza

Alexander Summers,
Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.

El balance consistente con el mercado (BCM, también conocido en inglés como “*Market Consistent Balance Sheet*”, MCBS) resulta fundamental en el marco de la Prueba de Solvencia Suiza para asegurar que la valoración de los activos y pasivos sea apropiada.

Como ya se ha visto, el objetivo de la PSS es ayudar a identificar aseguradores en dificultades potenciales y tomar las acciones necesarias para proteger a los asegurados. Esto incluye establecer requerimientos de capital que garanticen una alta probabilidad de liquidar el negocio en forma ordenada, sea de manera interna (concepto de cumplimiento) o transfiriendo las obligaciones a un tercero de ser necesario (concepto de transferencia de valor). En este sentido, el BCM es esencial para el concepto de transferencia de valor, pues permite asegurar que otra compañía estará dispuesta a pagar por la cartera de un asegurador en problemas y quedará con suficiente capital para cubrir los riesgos involucrados. Es muy importante para el regulador que haya un incentivo para la compañía rescatadora a fin de tomar parte de esa transacción, y asegurarse de que el valor de mercado de los activos y los pasivos a recibir le dejen aún algo de capital, como incentivo para la transacción, especialmente para los accionistas. Esto permitiría materializar el objetivo fundamental de la PSS de que sea posible transferir el negocio y los pasivos a un nuevo dueño en tiempos de estrés.

Los principios del BCM son simples. Todos los activos y los pasivos se valoran de acuerdo

...el objetivo de la PSS es ayudar a identificar aseguradores en dificultades potenciales y tomar las acciones necesarias para proteger a los asegurados.

con los principios económicos de una forma consistente con el mercado. Si no fuera posible utilizar el “*mark-to-market*”, entonces se deberá usar un modelo. El otro aspecto que se mencionó en la presentación anterior es que el valor consistente con el mercado es aquel en que los socios comerciales debidamente informados pueden comprar o vender las posiciones a este precio en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua (“*at arm’s length*”). En este sentido, debe tenerse presente que en mercados bajo condiciones de estrés se deben utilizar estimaciones y métodos plausibles. Asimismo, no se toman en cuenta los riesgos de crédito propio, con excepción de productos híbridos, por lo que el mejor estimador de los pasivos es normalmente mayor que el valor de mercado, lo cual genera una asimetría para la deuda interna de los grupos.

Entre las características ideales de los datos del mercado para utilizar en la PSS se encuentran que suficientes transacciones de un activo o pasivo se

lleven a cabo *“at arm’s length”* entre socios de negocios reconocidos, o que haya una suficiente cantidad de corredores de bolsa o intermediarios de valores en capacidad de ser socios de negocios en una transacción potencial, de buena fe, de manera vinculante, y para volúmenes significativos. Aquí es importante acotar, sin embargo, que esos “volúmenes significativos” no están debidamente definidos, por lo que no está claro qué mínimo deben satisfacer y puede haber mucho debate en torno a esto.

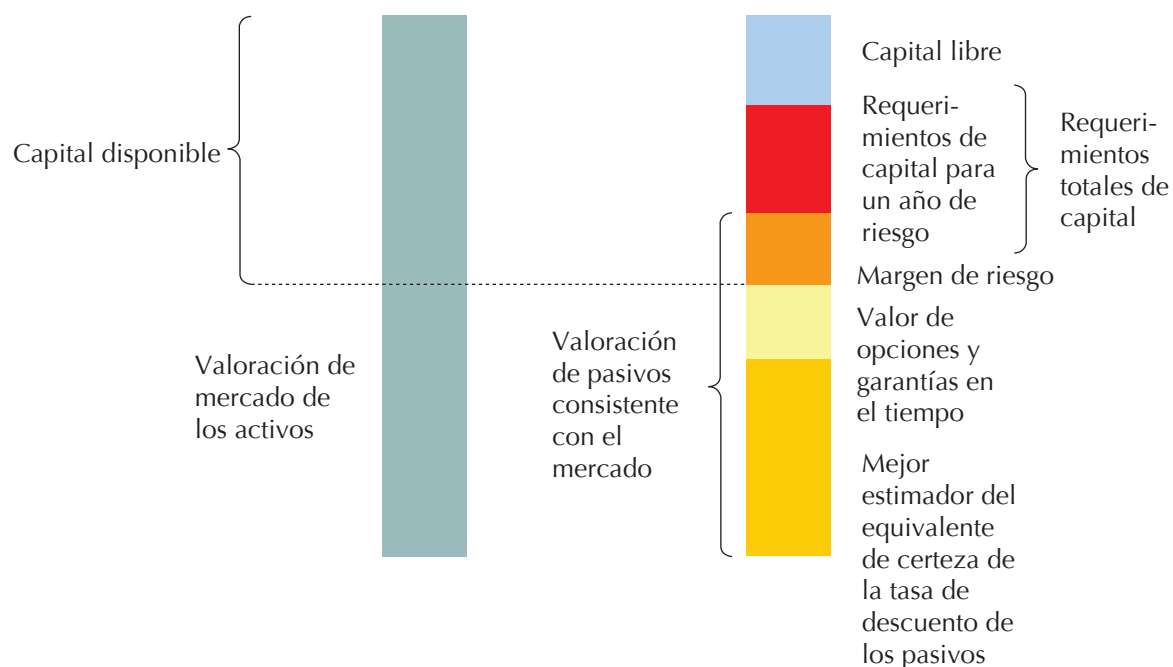
Si tales condiciones no se cumplen, los datos de mercado todavía se pueden usar a condición de que se sometan a un examen de plausibilidad. La prueba de estas condiciones se supone que debe ser proporcional a la significancia que está siendo medida, y también hay un vínculo que no es explícito a los requerimientos de profundidad, liquidez y transparencia, siguiendo criterios

heredados de NIIF.

En muchos casos no se tiene un valor de mercado seguro, y se podría requerir una valoración por modelo (*“marking-to-model”*) para la PSS, siempre y cuando no se pueda realizar una valoración de mercado (*“marking-to-market”*). En estos casos, la PSS demanda la aplicación de matemáticas financieras sanas y de métodos actuariales para activos y pasivos, aunque el principio de proporcionalidad puede permitir simplificaciones. Los modelos y los parámetros deben calibrarse tanto como sea posible, basado en los datos observables objetivos. En realidad no hay una preferencia por los datos de mercado, si hay datos observables. Pero si se va a utilizar un modelo, se demanda respaldarlo con suficiente documentación, aunque esta última definición, sobre cuánta información es suficiente, tampoco está claramente delimitada.

Balance económico consistente con el mercado de la PSS

El balance económico refleja una imagen realista de la posición financiera de la compañía en un momento determinado



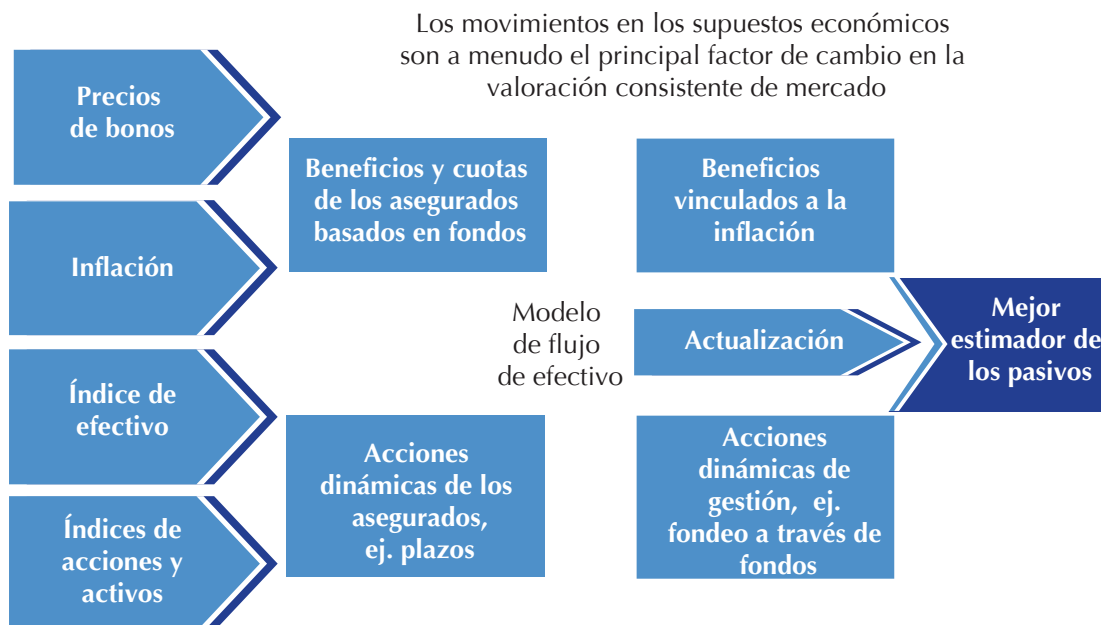
La ilustración de la página anterior muestra los elementos fundamentales del BCM para dar una imagen realista de la posición financiera de una compañía en un determinado momento. Un componente clave para los negocios de largo plazo en seguros, es el mejor estimador del total de pasivos. El valor de equivalencia de certeza de la tasa de descuento de los pasivos junto con el valor de opciones y garantías en el tiempo, arrojan el valor total de los pasivos que se deben tomar en cuenta, aunque hoy no se sepa con certeza cuál tasa de interés o niveles del mercado de valores habrá en el futuro. Lo que sí es relevante es que el valor de los activos y pasivos dependerán de los retornos del mercado en el futuro y que esto es asimétrico.

El margen de riesgo es una parte importante del valor de transferencia, asegurando que hay suficiente capital hoy para poder dar soporte a las deudas en el futuro y los requerimientos de capital futuro hasta que se agoten completamente. Para los propósitos de la PSS también se tiene la parte del capital requerido y el capital libre.

Al valorar los pasivos se deben considerar diferentes flujos de caja. Para los seguros de vida, en las entradas se tienen las primas y otras ganancias. Para las salidas hay beneficios de muerte, madurez, comisiones, costos administrativos, y varios más. En los seguros que no son de vida en los egresos se encuentran el mejor estimador de la tasa de descuento de los reclamos futuros y pagos relacionados con los reclamos en los que se incurre antes de la fecha de valoración, reportados o no. Por el lado de los seguros generales, basado en mejor estimación descontada, hay salidas como los bonos emitidos, los dividendos planificados, las utilidades contractuales compartidas con los socios, acciones propias, provisiones para impuestos o pensiones.

Entonces ¿cómo valorar los pasivos para los seguros de vida? Hay varios aspectos específicos para estos seguros, como el enfoque en la mejor estimación, sin que haya fluctuaciones; proyectar todo el plazo hasta la finalización de los pasivos; un punto técnico para los seguros de vida

Modelos de flujos de efectivo para vida y proyecciones de variables económicas



Desde la perspectiva del rendimiento libre de riesgo para países de Latinoamérica, las propuestas QIS5 diseñadas por Europa realmente no funcionan.

en particular es que idealmente debe haber un nivel de política de valoración, que en la práctica es importante y permisible agrupar políticas similares; se excluyen nuevos negocios futuros y las regulaciones de FINMA, que son un punto interesante aquí, establecen que los esquemas de beneficios de empleados están en la mira de la consistencia del mercado, y deben valorarse de acuerdo con los mismos principios.

Todo en la PSS está calculado antes de impuestos. Por lo tanto si hay activos diferidos, éstos no se valoran. Sin embargo, en la práctica, si se realizase todo el esfuerzo de hacer los cálculos después de impuestos no resultaría en una diferencia significativa. Si los datos con los que se cuenta son de primera mano después de impuestos, entonces pueden ser del mismo interés para estos efectos.

El balance puede mostrar los pasivos brutos, con el activo correspondiente a la parte de pasivos de los reaseguradores. En el modelo estándar de la PSS solo se toman los beneficios garantizados contractualmente, aunque se podrían considerar otros enfoques en modelos internos de la PSS, incluyendo beneficios futuros discrecionales. Se obtiene un beneficio de precisión adicional, pero al costo de una complejidad extra para los aseguradores, quienes deben determinar si el esfuerzo vale la pena. Las compañías deben asegurarse de incluir una capacidad de absorción de pérdidas en los cálculos de riesgo.

Hay entonces una discusión sobre la ventaja real de excluir los beneficios discrecionales futuros al calcular el capital requerido. Sin embargo,

comprender la naturaleza de las expectativas razonables de los asegurados sobre los beneficios discrecionales futuros puede ser muy útil al administrar el negocio.

La tasa libre de riesgo podría requerir de datos que en Europa se tienen bien cuantificados, pero que puede ser que en Latinoamérica no se tengan los datos de mercado suficientes, lo que podría hacer necesario tener consideraciones especiales en este tema.

Bajo la PSS y la Solvencia II, hay diferentes enfoques propuestos para las curvas de rendimiento. La PSS ofrece flexibilidad en la selección de la curva de rendimiento libre de riesgo que se utiliza, siempre y cuando esté claramente documentada. En las curvas de rendimiento de Europa, la PSS se basa en bonos de gobierno, pero podría ser que FINMA cambie el próximo año, mientras se determina qué pasa con Solvencia II; pero no apunta a ser estrictamente libre de riesgo, aún después de ajustes. Además, como ya es libre de riesgo, no se requiere una deducción de riesgo de crédito.

Hay una actualización al enfoque de la PSS de FINMA, de alivianar la metodología de la curva de rendimiento, que debe estar basada en las tasas de interés observadas en Europa y posibles distorsiones suizas, y el desarrollo de un paquete de Solvencia II para enfrentar los retos de los negocios con garantías a largo plazo requeridas para una consistencia completa con el mercado. Los detalles son inciertos, pero parecen permitir que las curvas de rendimiento QIS5 de Solvencia II se usen por un período transicional de tres años. Se deben excluir o separar los nuevos negocios para propósitos de los cálculos, entendiendo por nuevos negocios aquellos que surjan más allá del 2012.

Desde la perspectiva del rendimiento libre de riesgo para países de Latinoamérica, las propuestas QIS5 diseñadas por Europa realmente no funcionan. Si se tienen pocos datos de mercado, puede ser muy difícil justificar tener una convergencia rápida a una tasa baja y fija, y podría llevar a consecuencias no esperadas. En este sentido, una solución más plausible sería la de mantener un tipo de interés futuro a un nivel reducido, para tener una convergencia más lenta.

El enfoque de Smith-Wilson puede trabajar bien bajo los parámetros apropiados. Está diseñado para brindar una curva suave que pasa exactamente a través de los datos del mercado. Si hay datos fuera de esa curva, realmente no se podría estar hablando de consistencia con el mercado. Trabaja bien con datos de intercambio del mercado, y la suavidad de la curva es importante para el comportamiento correcto de los modelos de flujo de caja actuarial. Las interpolaciones lineales simples de tasas puntuales no serían suficientemente buenas para usarse en los modelos de flujo de caja.

En el negocio de seguros de vida, en un modelo de flujo de caja descontado, se requieren proyecciones de variables económicas. Para proyectar los flujos de caja, se deben proyectar también los beneficios y ganancias de los asegurados basados en fondos, las acciones dinámicas de los asegurados, los beneficios vinculados a la inflación y las acciones dinámicas de gestión. Todo esto para lograr una mejor estimación de los pasivos. Hay muchos aspectos más que también se pueden considerar, como los precios de los bonos, la inflación, el índice de efectivo y los índices de acciones y activos. Los movimientos en los supuestos económicos son por lo general la causa principal de cambios en la valoración consistente con el mercado a lo largo del tiempo.

Al calcular estos flujos de caja hay que dejar margen para la incertidumbre, lo cual se hace sobre una base estocástica. Hay varios tipos de escenarios para diferentes propósitos. Para los modelos internos de la PSS, están las mejores estimaciones de pasivos y sensibilidades, los escenarios económicos de riesgo neutral, la representación indirecta de pasivos, y escenarios económicos del mundo real que definen los requerimientos de capital de riesgo del mercado.

Se necesita modelaje estocástico para la valoración porque el futuro es incierto y los buenos resultados no siempre se promedian con los malos. Si se tiene un negocio con flujos de caja fijos, diferentes tasas de interés, entonces no necesariamente se necesita usar escenarios estocásticos. Una forma de ver esto es comparar las garantías resultantes del uso del modelo estocástico, que presenta valores de precio de volatilidad

Los movimientos en los supuestos económicos son por lo general la causa principal de cambios en la valoración consistente con el mercado a lo largo del tiempo.

diferente de cero, del modelo determinista, que utiliza valores con un precio de cero volatilidad.

El valor en el tiempo de las opciones y garantías, el margen de riesgo y el CSO surgen de diferentes aspectos de la incertidumbre. El capital requerido por un año de riesgo es el incremento en el valor del mercado suficiente para asegurar una alta probabilidad de solvencia en el plazo de un año. Es necesario tener un margen de riesgo que pueda cubrir el costo de capital en el futuro.

Al preparar los escenarios económicos estocásticos de riesgo neutral, hay un conjunto establecido de requisitos que deben seguirse. Las características ideales del modelo de activos deben poder reproducir el precio de mercado de activos, y ser consistente con la curva de rendimiento prescrita. Sin embargo no siempre es posible en la práctica alcanzar todos los resultados simultáneamente. La PSS no impone requerimientos genéricos específicos para el modelaje estocástico de activos.

Hay tres etapas en la preparación de los escenarios económicos, como muestra la ilustración de la página 183. Se inicia con los datos de mercado, luego se calibra el modelo a las observaciones del mercado, y como tercer paso se corren simulaciones aleatorias para las distribuciones aleatorias definidas por el modelo estadístico.

Una nota práctica. No siempre es fácil cumplir con todos los criterios al mismo tiempo. Idealmente el mejor criterio sería la calidad de los datos consistentes con el mercado. Se requiere definir los márgenes de tolerancia relevantes y cuantificar la materialidad de impactos, lo cual se hace a partir

de un ciclo de retroalimentación, como el que se muestra en la ilustración, en el que se definen los objetivos, tolerancias y número de escenarios, se recolectan los datos y se producen los escenarios. Luego, estos últimos se prueban contra los objetivos y tolerancias, para finalmente analizar los pasivos y modelaje de resultados para establecer las limitaciones y los datos de mercado que son más relevantes.

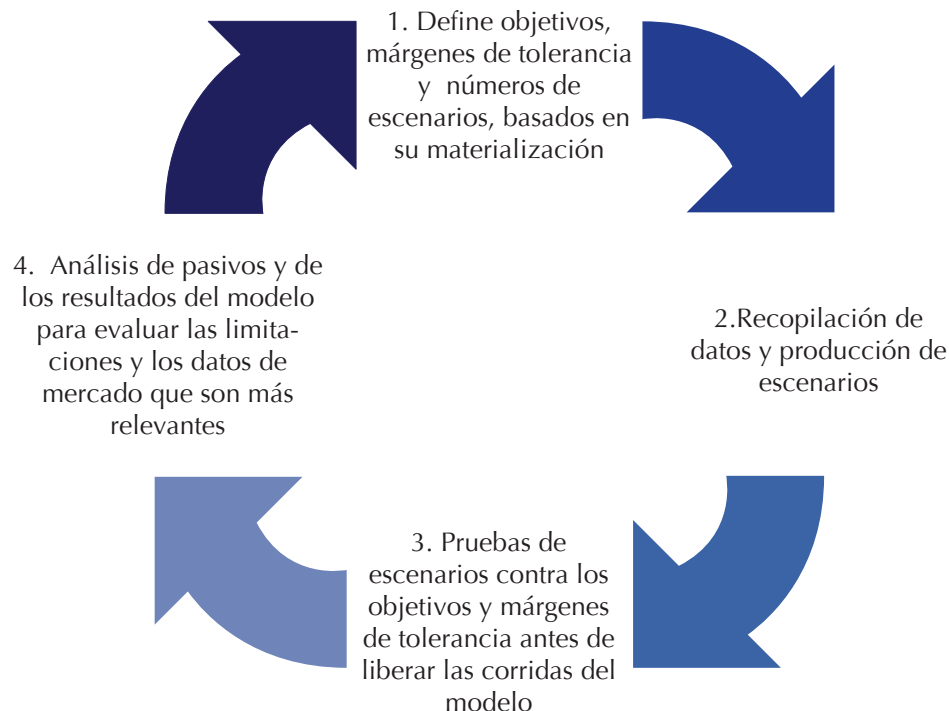
En resumen, el BCM es realmente la fundación de las partes de la PSS, para el cálculo de riesgos, el cálculo del capital disponible en el siguiente año o cómo puede cambiar bajo un escenario catastrófico. Los activos y pasivos deben valorarse de acuerdo con principios económicos en una forma consistente con el mercado. El valor

consistente con el mercado es aquel en que los socios comerciales informados comprarían o venderían las posiciones en una transacción realizada en condiciones de independencia.

La metodología de tasa libre de riesgo de la PSS considera posibles otras alternativas. La escogencia de metodologías y consecuencias para negocios a largo plazo de la tasa libre de riesgo requiere de mucho cuidado para el caso de Latinoamérica.

El valor en el tiempo de las opciones y garantías puede ser un componente clave para el balance consistente con el mercado de la PSS, y si bien su cálculo es un proceso bien establecido tampoco es trivial, en particular cuando no se tienen todos los datos del mercado, debido a la volatilidad histórica y otros retos técnicos.

Ciclo de retroalimentación para preparar escenarios económicos



15

SESIÓN

Margen de riesgo en la
Prueba de Solvencia Suiza

Margen de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza

Alexander Summers,
Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.

El margen de riesgo, como los otros aspectos de la PSS, se construye de forma que en tiempos de dificultad todavía quede suficiente capital para una salida ordenada del negocio. La idea del margen de riesgo inicialmente era determinar cuánto ocupan las otras compañías aseguradoras para retomar el negocio de otro asegurador en riesgo. Por eso es una parte fundamental de la escala de intervención de la PSS. La buena noticia es que todavía funciona para la mayoría de los aseguradores en tiempos de problemas.

El principio clave del margen de riesgo es la cantidad extra que se necesita por encima de las mejores estimaciones de pasivos para cubrir los costos de los riesgos que aquellos conllevan. Es necesario tener un margen de riesgo encima del valor en el tiempo de las opciones y garantías, que estarían incluidas en las mejores estimaciones de los pasivos.

La forma de calcular dicho margen es por medio del valor presente del costo de oportunidad del capital regulatorio requerido para cubrir los riesgos a lo largo de la vida de los pasivos. No se necesita solo para un año, sino durante todo el período de los pasivos. En la práctica es necesario aplicar simplificaciones para calcular el margen de riesgo, que en la PSS es muy similar en muchos aspectos a Solvencia II, excepto algunos detalles.

El impacto real del margen de riesgo puede variar bastante de un asegurador a otro, y entre los seguros de vida y los que no son de vida. Aunque el margen de riesgo es relativamente pequeño comparado con el total de pasivos, puede tener un efecto muy significativo en la razón de solvencia

El principio clave del margen de riesgo es la cantidad extra que se necesita por encima de las mejores estimaciones de pasivos para cubrir los costos de los riesgos que aquellos conllevan.

de la PSS, dado que el margen de riesgo es particularmente importante en mercados bajo estrés.

Sobre los principios clave y el marco conceptual del margen de riesgo en la PSS, se espera que dicho margen sea la cantidad de capital que se requiere hoy para poder cubrir los requerimientos de capital regulatorio a lo largo de la vida de los negocios, y abarca un cálculo en el que se involucra un factor de descuento, el costo de capital y el capital requerido como componentes de la fórmula. Se hace una simplificación considerando un 6 por ciento como costo de capital, por lo que esta constante se aplica al resto de la fórmula.

Para poder obtener una valoración del capital requerido, se debe comprender exactamente lo que significa el margen de riesgo y sobre las decisiones que se deben tomar. Para la PSS, el margen de riesgo regresa a los principios fundamentales para definir cómo se realizan los cálculos, y se

basa en las consideraciones del valor de transferencia y de cumplimiento. En cambio, Solvencia II está motivada más estrictamente por el concepto de valor de transferencia.

Hay beneficios al permitir considerar aspectos específicos de una compañía, incluyendo la consistencia de la hoja de balance, e incentivos para la buena administración del riesgo, con todo y la diversificación.

La idea detrás del margen de riesgo es que se trate de un mínimo necesario, no de un exceso. Por eso la idea de utilizar un capital regulatorio mínimo, incluyendo que FINMA fije un 6 por ciento como valor del capital de forma predefinida y razonable. Algunos aspectos, sin embargo, son específicos para cada compañía individual durante el cálculo. Un punto clave en el cálculo del margen de riesgo es que debe haber consistencia en todas las áreas del cálculo de la solvencia, en el capital requerido, y en las mejores estimaciones de los pasivos. Hay beneficios considerables al incorporar aspectos individuales de los aseguradores, para que sean muy consistentes con la naturaleza del negocio que tratan de describir.

Hay beneficios al permitir considerar aspectos específicos de una compañía, incluyendo la consistencia de la hoja de balance, e incentivos para la buena administración del riesgo, con todo y la diversificación.

Hay una discusión sobre si los riesgos no susceptibles de cobertura de seguros se deben considerar en el cálculo del margen de riesgo de la PSS. En la teoría, tiene sentido, pero en la práctica y en un marco consistente con el mercado un inversionista solo puede ser compensado por riesgos que pueden tener cobertura o que pueden ser diversificados. Por ello los inversionistas no

El margen de riesgo de la PSS permite la diversificación propia

Aspectos ofrecidos por FINMA

- Consistente tanto con la transferencia de valor como con el cumplimiento
- Medidas de riesgo para el capital regulatorio
- 6% de la tasa de costo de capital

Aspectos específicos de la compañía

- Consistente con el concepto de cumplimiento
- Exposición al riesgo de riesgos no susceptibles de cobertura
- Diversificación
- Supuestos consistentes con el mejor estimador
- Política de la compañía para el manejo de acciones de empresa en marcha

deberían solicitar ningún retorno adicional para los riesgos no susceptibles de cobertura. Debe haber una consistencia de los pasivos con el valor total de mercado, que deben corresponder al valor de un portafolio replicante óptimo. No debe haber una doble contabilidad si empezamos a incluir los riesgos con cobertura.

En la práctica, la relevancia del margen de riesgo se incrementa frente a una posición de solvencia bajo estrés. Aquí considerar los riesgos no susceptibles de cobertura solo es consistente con resultados posibles bajo la escala de intervención de la PSS. Una de las primeras acciones serían discusiones con los reguladores, cuando se detecta que la empresa está por debajo del 100 por ciento en su razón de solvencia.

Hay que considerar que el objetivo primordial

de FINMA al establecer la Prueba de Solvencia Suiza es que la industria sea competitiva, por lo que solicitar más reservas que el mínimo necesario para proteger a los asegurados, iría en contra de ese objetivo.

El margen de riesgo para la PSS es consistente con otros elementos de la hoja de balance y con el capital requerido. La consistencia en el tratamiento de la diversificación debe estar también considerada, en conjunto con las políticas propias de la empresa, el propio portafolio y riesgo de gastos, así como el comportamiento de la clientela.

El costo de capital del 6 por ciento corresponde a una calificación de crédito BBB. Se deriva de considerar el costo de oportunidad del capital en exceso y libre de riesgo. Esto también es consistente con las otras áreas de la PSS, similarmente

Comparación de los márgenes de riesgo en Solvencia II y la PSS

	Unión Europea	Suiza
"Historia"	Transferencia a una compañía sin activos	Los conceptos de transferencia de valor y cumplimiento son relevantes
Enfoque	Costo de capital	Costo de capital
Tasa de costo del capital	6%	6%
Cobertura del riesgo	Riesgo de seguro, operacional, de contraparte, riesgo no susceptible de cobertura y riesgo de mercado excluyendo el riesgo de tasa de interés	Todos los riesgos de los no susceptibles de cobertura, incluyendo el riesgo de tasa de interés Riesgo operacional excluido
Diversificación	Entidad legal pero no entre vida y no vida	Toda la compañía en específico
Impuestos	Después de impuestos, pero no absorción de pérdidas por impuestos diferidos	Antes de impuestos

a Solvencia II. Todo vuelve a la idea de que el margen de riesgo debe ser atinente a la naturaleza particular del negocio de un asegurador.

Sería también mucho esfuerzo para cada compañía individual calcular su propia tasa específica. Por lo tanto, se utiliza esta tasa general para todo el mundo. Sin embargo, por ejemplo, en el valor de mercado consistente de los riesgos sin cobertura se han visto otras tasas en uso, en algunos casos de un 4 por ciento. No obstante, difícilmente se puede asignar una tasa a un caso específico de manera totalmente justificada, por lo que se sigue recomendando un valor de 6 por ciento, acorde con lo determinado tanto para Solvencia II como para la PSS.

Permitir que haya diversificación de beneficios entre las compañías aseguradoras es un aspecto clave del margen de riesgo de la PSS, para incentivar las buenas prácticas de administración del riesgo. La diferencia en el margen de riesgo sería justificable entre compañías, dados los distintos negocios que manejan, según sean de un riesgo más alto o más bajo.

Permitir que haya diversificación de beneficios entre las compañías aseguradoras es un aspecto clave del margen de riesgo de la PSS, para incentivar las buenas prácticas de administración del riesgo. La diferencia en el margen de riesgo sería justificable entre compañías, dados los distintos negocios que manejan, según sean de un riesgo más alto o más bajo.

Resumen del margen de riesgo en la PSS

- El margen de riesgo es la cantidad necesaria extra, por encima de la mejor estimación de los pasivos para cubrir los riesgos que los pasivos brindan
 - Solo riesgos no susceptibles de cobertura
- Valor presente del costo de oportunidad del capital regulatorio necesario para soportar los riesgos a lo largo de la vida de los pasivos
- Relevante tanto para la transferencia como para los conceptos de cumplimiento de valor
- En la práctica se necesitan simplificaciones

El cálculo del margen de riesgo en la PSS es generalmente simple en la práctica, dado que generalmente no es factible proyectar el capital requerido utilizando un enfoque estocástico forzado a través de los años, sino que se puede aplicar una simplificación, que considera que la contribución del capital de solvencia obligatorio (CSO) de cada ítem de riesgo sigue un patrón apropiado.

Hay incertidumbre implícita porque se está lidiando con futuros requerimientos de capital que podrían cambiar, según la evolución de las tasas de interés y potenciales cambios en la naturaleza del negocio. El capital requerido a tiempo cero está basado en las mejores estimaciones de los pasivos, y necesita ser calculado en muchos casos estocásticamente.

Dependiendo de la materialidad de diferentes riesgos, puede ser útil fragmentar el capital requerido en diferentes componentes de riesgo, ya sea en riesgos de mercado o de seguros. Para cada uno es necesario asumir un patrón de evolución para proyectarlos en el futuro. Los riesgos operacionales se mantienen vigentes e invariables a lo largo del período. Se puede usar un método simple de agregación para brindar el CSO proyectado para cada período de tiempo.

Un reto es resolver cuáles de los componentes del riesgo del mercado no son susceptibles de cobertura, relacionados con componentes de los pasivos para los cuales no hay un mercado líquido. Una buena documentación puede ayudar a determinar el portafolio replicado. Sin embargo, si los portafolios replicados se utilizan para los modelos internos, esto puede ser establecido para considerar solo activos para los cuales hay un mercado líquido.

Cuando se piensa en riesgo de tasa de interés, es una de las áreas en que hay diferencias entre Solvencia II y la PSS. En Solvencia II implícitamente todos los riesgos de interés se pueden considerar susceptibles de cobertura. En la PSS sí hay que incluir los riesgos de interés no susceptibles de cobertura.

Los márgenes de riesgo para Solvencia II y la PSS son similares, pero difieren en que en la primera se transfieren los riesgos a una compañía “vacía”, mientras que en la segunda son relevantes los conceptos tanto de transferencia de valor como de cumplimiento. Solvencia II cubre los riesgos de seguros, operacionales, de compañías socias y riesgos de mercado no susceptibles de cobertura, sin el riesgo de tasa de interés. En la PSS se incluyen todos los riesgos no susceptibles de cobertura, así como los riesgos de tasa de interés, excluyendo los riesgos operacionales.

Hay formas alternativas de calcular el margen de riesgo en la fase 2 de la NIIF, para ajustar el

Cuando se piensa en riesgo de tasa de interés, es una de las áreas en que hay diferencias entre Solvencia II y la PSS. En Solvencia II implícitamente todos los riesgos de interés se pueden considerar susceptibles de cobertura. En la PSS sí hay que incluir los riesgos de interés no susceptibles de cobertura.

riesgo con alguna flexibilidad; los enfoques de costo de capital, de valor de riesgo (VaR), de valor de riesgo residual, y portafolio replicante son potencialmente aceptables. El propósito de la contabilidad es diferente entre Solvencia II y la PSS, pero las sinergias de permitir un enfoque de consistencia podrían ahorrar esfuerzos. Hay debate, especialmente en Estados Unidos, sobre la idea de separar o no separar el margen de riesgo del margen residual.

16

SESIÓN

Modelos de riesgo en la
Prueba de Solvencia Suiza

Modelos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza

Alexander Summers,
Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.

Los cálculos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza son siempre exigidos, con independencia de si se usa un modelo estándar o un modelo interno, aunque en muchos casos el regulador incentiva el uso de un modelo interno. Se trata de un incentivo informal, porque en realidad el modelo estándar para el riesgo de mercado de FINMA es bastante complicado de implementar.

La medida de riesgo se basa en una expectativa de un 99 por ciento. Se toma el capital inicial al año cero, luego se evalúa como cambia ese capital disponible durante el tiempo bajo los efectos de los eventos ocurrientes, y luego los posibles resultados al año uno sobre el balance económico. Esto se hace mediante una distribución de probabilidad, fijándose en el 1 por ciento de los peores casos. Se procede así para todos los riesgos, se agregan y entonces se obtiene el capital total requerido.

Los tipos de riesgo que se cubren son los riesgos de mercado y de crédito. El riesgo de mercado abarca las tasas de interés, los cambios en las expansiones de crédito, los tipos de cambio extranjeros, los riesgos del mercado accionario, de inversiones alternativas y las volatilidades. En cuanto al riesgo de crédito, mide lo relacionado con una eventual cesación de pagos total o parcial y también los riesgos de migración, como los cambios en la calificación de riesgo de los instrumentos financieros que se poseen. Para los grupos, los riesgos de mercado miden los cambios en el valor de los préstamos a lo interno del grupo u otros instrumentos de transferencia de riesgo y capital.

El riesgo de mercado abarca las tasas de interés, los cambios en las expansiones de crédito, los tipos de cambio extranjeros, los riesgos del mercado accionario, de inversiones alternativas y las volatilidades.

El riesgo de mercado es típicamente el riesgo dominante en la PSS, particularmente para los aseguradores de vida, pero hay una variación significativa entre las compañías. El riesgo de crédito abarca un porcentaje menor tanto en los seguros de vida y los que no son de vida, pero dependerá de la forma en que los aseguradores invierten sus respectivos portafolios. Hay una variedad de resultados para los diferentes aseguradores. Algunos parecen tener relativamente bajos riesgos de mercado, pero en la mayoría de los casos el riesgo de mercado en vida es el más significativo.

El modelo estándar para el riesgo de mercado en la PSS no es el más simple. Toma el capital disponible de la misma forma que el balance consistente con el mercado (BCM), le aplica estrés sobre los activos y desestrés a los pasivos, para valorar los efectos que causan sobre ese capital.

El modelo estándar para el riesgo de mercado en la PSS requiere un grupo de eventos de estrés que se asumen, considerando cada tipo de cambio.

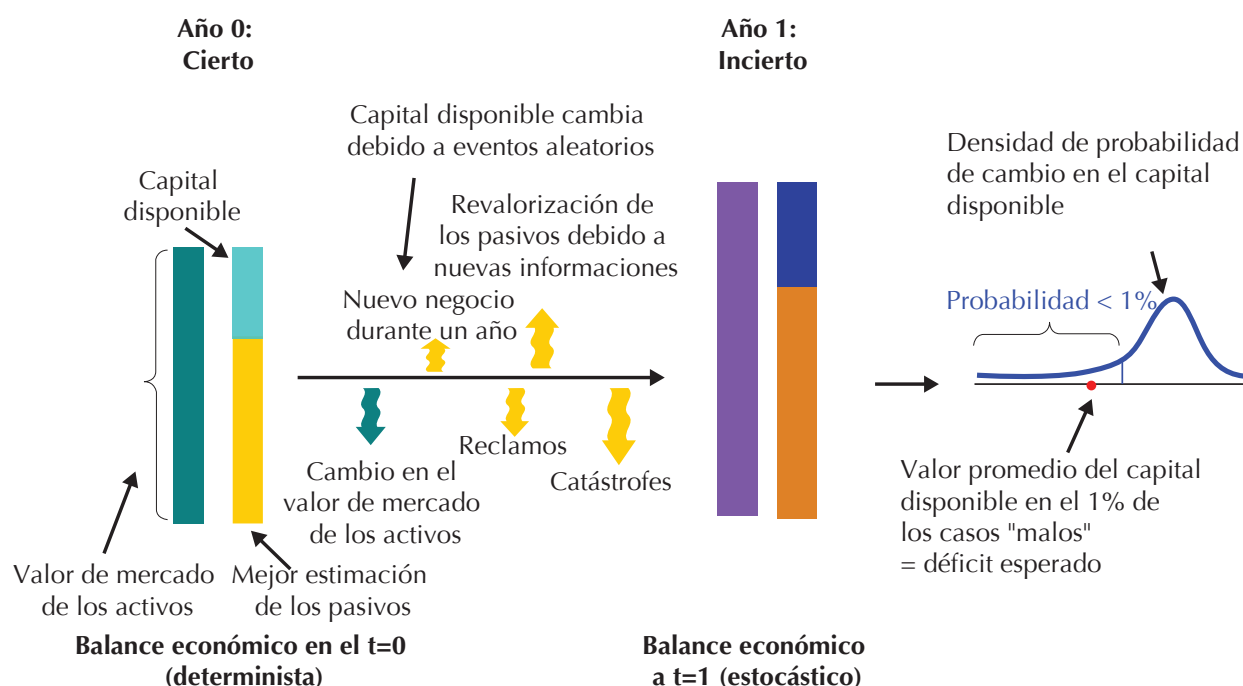
El modelo estándar de la PSS para el riesgo de mercado incorpora 82 riesgos individuales, que incluyen tasas de interés, distribución de crédito para diferentes clases de categorización, tipos de cambio, volatilidades, acciones, bienes raíces y otros. Una complicación extra para el modelo estándar es que considera no solo los estreses individuales sino también los emparejados; considera los impactos sobre los activos y de los pasivos en caso de que no haya capacidad de absorción. Por otra parte, si se tuviese un activo que estuviese expuesto a diferentes tipos de riesgos, la PSS considera los riesgos combinados, estudiando el impacto de cada tipo de riesgo y su respectivo estrés. Esto son buenas noticias, porque no se requiere calcular algunos aspectos para una compañía en particular, especialmente si son menos relevantes. Para el enfoque del portafolio replica-

do, en el Grupo Zurich por ejemplo, no se necesita hacer tantas corridas sino solo una pequeña fracción de éstas, lo cual facilita las cosas. Hay que tomar en cuenta de que con frecuencia no es suficiente solo hacer cálculos equivalentes deterministas de un único escenario, para obtener los cálculos en los cambios correctos en los pasivos.

Se asumen simplificaciones en los impactos lineales, bajo una distribución normal multivariante. FINMA provee desviaciones estándar y parámetros de correlación basados en el análisis histórico. En el modelo de covarianza para la agregación se contempla una distribución analítica normal, estas distribuciones generalmente tienen colas planas por lo que no hace falta asumir otra relación que una distribución normal.

Esto se puede ilustrar con un ejemplo de un cálculo de riesgo del mercado en la PSS con un modelo estándar, basado en un riesgo de 10 años, en francos suizos, con una tasa libre de riesgo. Súpongase que se produce un incremento de 100

La medida del riesgo es 99% del déficit previsto



puntos base en este período, que reduce el valor de mercado de los activos en 1 millón de francos suizos, y los pasivos en 1,2 millones. Al aplicar la fórmula y el parámetro de 55 puntos base que provee FINMA para la volatilidad anual, a partir de un análisis histórico, el resultado es de 2000 francos suizos por cada uno de esos puntos base. Si se considera que esto fuera el único aspecto contribuyente al riesgo de mercado, la desviación estándar de la distribución del capital disponible al finalizar el año estaría estimada en 110 mil francos suizos. Finalmente, asumiendo una distribución normal, la expectativa de extinción de 1 en 100 estaría entonces resultando en 256 mil francos suizos.

Si tenemos un modelo interno en vez del estándar para la PSS, entonces se pueden relajar algunas de las simplificaciones asumidas, o al menos apuntar hacia un enfoque basado en escenarios. Por ejemplo, se pueden considerar diferentes funciones y parámetros de distribución de probabilidad para los factores de riesgo, en caso de que se piense que la distribución normal no es apropiada. También podrían usarse funciones no lineales, y considerar enfoques estocásticos alternativos utilizando generadores de escenarios económicos reales, como el enfoque tipo Montecarlo. Un reto puede ser tener un tipo de cobertura dinámica o administración de portafolio dinámico, en el aspecto del estrés a tiempo cero.

Para la industria suiza como un todo, hay varios componentes de riesgo de mercado, distribuidos en vida y no vida, lo que hace que la comparación entre compañías muestre variaciones significativas. Hay una proporción sustancial relacionada con movimientos y distribuciones de crédito. Típicamente las tasas de interés en francos suizos son el principal impulsor de riesgo de mercado, que es más bajo en los seguros de no vida, donde el riesgo de equidad es más importante.

Los escenarios de riesgo de mercado conforman una parte significativa del capital en la PSS, y están enfocados en la mitigación, al facilitar la comunicación y la comprensión de los riesgos y los eventos extremos. En la crisis financiera del 2008, el impacto fue muy negativo para los seguros de vida, y afectó mucho menos en los nego-

Para la industria suiza como un todo, hay varios componentes de riesgo de mercado, distribuidos en vida y no vida, lo que hace que la comparación entre compañías muestre variaciones significativas.

cios de seguros que no son de vida. La contribución total de todos los escenarios al capital es de un 10 por ciento para vida, y de un 19 por ciento para no vida. Los escenarios pueden últimamente ayudar a los aseguradores a dilucidar dónde hay riesgos que haya que poner especial atención para su prevención o mitigación.

La estructura genérica para un modelo basado en escenarios, que sirva para el cálculo del capital económico en la PSS incluye los factores de riesgo, la dependencia asumida y los escenarios del mundo real (ver gráfico en página siguiente). Por el otro lado, las entradas son el portafolio de activos y pasivos, y los instrumentos de transferencia de capital y riesgo. Todo esto junto permite hacer la valoración y también revalorar el BCM para todos los estreses y factores de riesgo, para obtener una distribución del capital disponible y cómo puede cambiar durante el próximo año.

Para construir escenarios del mundo real a un año plazo, se requiere proyectar los factores de riesgo a posibles estados consistentes del mundo en ese tiempo. Al tratarse de una proyección del mundo real no es de riesgo neutral, sino que se basa directamente en datos observados históricamente. Las dependencias entre los factores de riesgo se deben considerar, y pueden ser más altas en las colas de las distribuciones estadísticas.

El cálculo de riesgo de mercado en la PSS es un reto estocástico. Para cada futuro estado del mundo, se debe utilizar un enfoque de fuerza bruta con escenarios de riesgo neutral para una simulación de Montecarlo completa,

especialmente si se tienen pasivos complicados. Al separar los componentes de cada escenario, se podría llegar a tener mil o diez mil diferentes análisis, y entonces requerir muchas computadoras y tiempo para hacer los cálculos. Esto es lo que hace que siempre se busquen simplificaciones que se puedan aplicar.

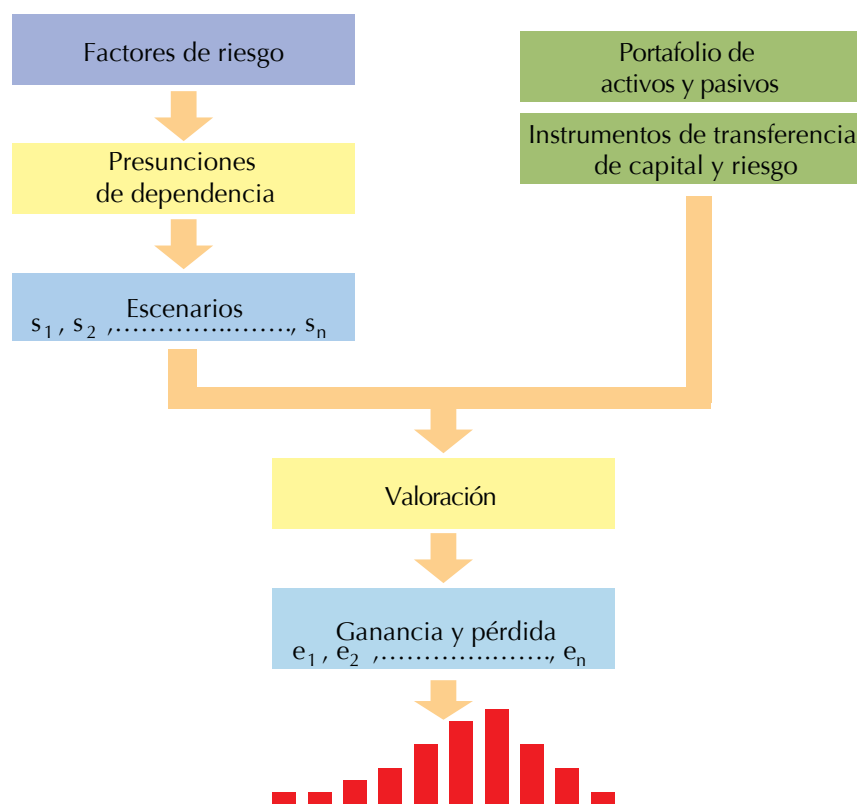
Una representación simplificada central de los pasivos hace que el establecimiento de los riesgos del mercado se haga factible de trabajar, y adicionalmente ayuda a cuantificar y comprender dichos riesgos. Los cálculos de capital requerido son más rápidos y simples; además permite identificar aquellos riesgos no retribuidos e incrementa la calidad de la información administrada.

Sin embargo, hay otras formas de medir el riesgo de mercado, no solo los portafolios repli-

cados. Hay métodos de proximidad que describen los activos y pasivos en diferentes términos, tales como los cuadrados mínimos de Montecarlo y la curva de ajuste, que siempre serán equivalentes matemáticamente, aunque sus interpretaciones y aplicaciones prácticas pueden diferir. Los portafolios replicados realmente ayudan a dar facilidad a la comunicación y comprensión sobre los diferentes factores de riesgo.

Estos portafolios replicados son directamente compatibles con los principios de la PSS, aportando una valoración consistente con el mercado, donde todos los activos y pasivos se valoran incluyendo opciones y garantías. Adicionalmente tienen un enfoque de balance total, donde todos los instrumentos financieros materiales se deben tomar en cuenta.

Estructura genérica de un modelo basado en escenarios para cálculos económicos del capital de la PSS



Sólo para ilustrar cómo trabaja esto, la idea de un portafolio replicado es que podamos aproximar la valoración de los pasivos complicados de un seguro de vida, con una combinación lineal de diferentes instrumentos financieros. El resultado está compuesto por la garantía replicada, y los pagos de bonos replicados. En la práctica, se replican los resultados del modelo de flujo de caja de un pasivo, no el valor real de dicho pasivo.

Una vez que se tiene el portafolio replicado, realmente se puede usar para crear una gran cantidad de simulaciones, obteniendo información rápida y fácil sobre los flujos de caja. Las simulaciones creadas se distribuyen bajo los términos del índice de acciones de forma regular. El patrón de los flujos de caja y valoraciones se pueden obtener bajo cualquier escenario económico con igual rapidez y facilidad.

Los portafolios replicados brindan confianza a los aseguradores, ya que el portafolio ideal calza con los flujos de caja de los pasivos que replica, bajo cualquier escenario económico. Sin embargo se requiere un criterio de aceptación previo, pues los portafolios no siempre serán posibles de aplicar en la práctica ya que al final pretenden ser una simplificación. Ha tomado muchos años comprender y aplicar los portafolios replicados, y presentar así un proceso transparente de construcción que brinde la confianza en ellos.

Para esto es importante la validación y la selección cuidadosa de los escenarios a comparar.

Una aplicación específica de los portafolios replicados es el análisis de los riesgos de mercado no susceptibles de cobertura. Esto se da durante el proceso de identificación de los activos candidatos en la construcción de los portafolios replicados.

Los portafolios replicados brindan confianza a los aseguradores, ya que el portafolio ideal calza con los flujos de caja de los pasivos que replica, bajo cualquier escenario económico. Sin embargo se requiere un criterio de aceptación previo, pues los portafolios no siempre serán posibles de aplicar en la práctica ya que al final pretenden ser una simplificación.

Se debe utilizar un amplio rango de escenarios que brinde la confianza de que los portafolios replicados van a representar apropiadamente el valor de mercado de los pasivos sobre la distribución completa en un año en las simulaciones del mundo real.

La comunicación estandarizada ayuda a compartir experiencias entre los expertos en portafolios replicados, manejando grandes volúmenes de datos. Se requiere el apropiado entrenamiento de los usuarios, así como un análisis cuidadoso de los constituyentes. Un análisis del capital económico en el riesgo de mercado al utilizar los portafolios replicados da una comprensión más profunda de los factores involucrados; esto es especialmente relevante por la fuerte dependencia de las tasas de interés. Por eso se dice que los beneficios de la PSS se extienden más allá de la medición de los riesgos hacia la administración de dichos riesgos.

Una aplicación específica de los portafolios replicados es el análisis de los riesgos de mercado no susceptibles de cobertura. Esto se da durante el proceso de identificación de los activos candidatos en la construcción de los portafolios replicados. Estos portafolios pueden hacer realmente factible el modelaje de capitales requeridos para grandes

grupos. Los datos de los pasivos se requieren tanto a nivel local como a nivel del grupo. Los beneficios de la diversificación requieren una ubicación cuidadosa para resultar en el requerimiento de capital correcto. Se podría volver un reto construir un modelo dinámico para las interacciones dentro de un grupo de aseguradores, pero los portafolios replicados se pueden revalorar rápidamente y proveer así una solución efectiva.

En el modelo estándar de la PSS, el riesgo de crédito se basa en un enfoque estandarizado de la regulación de banca Basilea. El modelo de factor multiplicativo y simplificativo asigna un factor de riesgo de balance de acuerdo con su contraparte y la calificación de crédito. El valor de mercado de los activos se multiplica por ese factor para obtener un valor de mercado de los activos balanceado con los riesgos. Luego se multiplica por un 8 por ciento y se suman todos los resultados para obtener el capital requerido. No se requiere ninguna matriz de correlaciones porque la diversificación ya se consideró en los factores de balance de riesgo. Estos factores oscilan entre un 0 por ciento para los bonos gubernamentales AAA, hasta un 1250 por ciento para las segurizaciones. También se podría considerar la mitigación del riesgo de crédito en los cálculos.

Los modelos internos de la PSS para el riesgo de crédito buscan compensar cualquier limitación

Los modelos internos de la PSS para el riesgo de crédito buscan compensar cualquier limitación proveniente del modelo estándar.

proveniente del modelo estándar. Este último se fundamenta en las agencias de calificación de crédito externo y no toma en cuenta la diversificación e interdependencia de los portafolios específicos. En cambio, los modelos internos pueden considerar refinamientos de la probabilidad predeterminada, suponer un modelado más realista de la dependencia estocástica entre las contrapartes, tomar en consideración los efectos de la diversificación, y habilitar un modelado realista de la dependencia estocástica entre el riesgo de mercado y el riesgo de crédito. FINMA solicita a las compañías que realicen el modelaje del riesgo de cesación de pagos y de variación en las calificaciones.

En resumen, la PSS permite la descomposición del capital requerido en sus diferentes impulsores de riesgo, lo que provee una visión clara para comprender los diferentes perfiles de la industria. Los escenarios pueden jugar un papel clave en corregir las distribuciones, en especial el segmento de la cola de la curva. Los riesgos de mercado son dominantes por lo general, pero puede ser un reto modelarlos. Para el modelo estándar, el riesgo de mercado se basa en los impulsores de riesgo individual y en las combinaciones emparejadas; los portafolios replicados hacen que este modelado sea factible. El modelado del riesgo de crédito se basa en el marco de referencia de Basilea y los modelos internos pueden ofrecer un tratamiento mejorado de las dependencias y de la diversificación.

En resumen, la PSS permite la descomposición del capital requerido en sus diferentes impulsores de riesgo, lo que provee una visión clara para comprender los diferentes perfiles de la industria.

17

SESIÓN

Modelos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza: Riesgos de seguros

Modelos de riesgo en la Prueba de Solvencia Suiza: Riesgos de seguros

Alexander Summers,
Actuario Global de Vida, Zurich Insurance Co. Ltd.

Las experiencias al poner en ejecución la PSS respecto a los riesgos de seguros, representan también las que se registran para otros tipos de riesgos, como el de mercado. Aquí se verá la calibración de las distribuciones para los modelos internos que los supervisores puedan estar creando o ajustando, y que es relevante para proveer parámetros estándares en modelos estándar.

Como se ha visto en sesiones previas, la medida para los riesgos de seguros es del 99 por ciento, y la valoración y revaloración de pasivos a lo largo de un año plazo, junto con el cambio en el valor de mercado de los activos, componen la medición de la probabilidad de cambio en el capital disponible, suponiendo 1 por ciento de “malos” casos en la probabilidad de ocurrencia (escenarios).

Los riesgos de seguros de vida incluyen mortalidad, longevidad y morbilidad, tanto en personas enfermando como aquellas en recuperación. Para los riesgos de negocios se toman en cuenta los incrementos y decrecimientos en los lapsos, y gastos de mantenimiento que pueden ser más altos de lo esperado. En cada caso, también se requiere considerar los riesgos de parámetro, los aleatorios, y la acumulación de riesgos.

Asimismo, se necesita una red de reaseguros vinculada al principio holístico de la hoja de balance, donde con frecuencia se requiere separar el modelo de reaseguro para determinar el riesgo de crédito correspondiente. Los escenarios permiten una consideración individual para el caso de las catástrofes o las combinaciones de riesgos.

La fórmula estándar de la PSS considera los riesgos de vida similares a los riesgos de mercado, aplicando estreses individuales al capital disponible para cada impulsor de riesgo.

Los riesgos de seguros no son típicamente el riesgo dominante en la PSS para los aseguradores de vida en Suiza. En la mayoría de los casos tenemos un 10 o 20 por ciento de la cartera en este tipo de seguros. La fórmula estándar de la PSS considera los riesgos de vida similares a los riesgos de mercado, aplicando estreses individuales al capital disponible para cada impulsor de riesgo. Se asumen simplificaciones de impacto lineal, bajo una distribución normal. FINMA sugiere un enfoque basado en una desviación estándar y en parámetros de correlación basados en el análisis histórico. Se obtiene una distribución analítica general del modelo de covarianza para la agregación, para los riesgos de seguro.

Algunos de los escenarios de la PSS cubren riesgos de seguros de vida extremos, como pandemias, terrorismo, longevidad, etcétera. Algo

interesante sobre cómo se manejan es que no solo se consideran un incremento en un riesgo, sino que simultáneamente causan variaciones en otras condiciones del mercado. Hay escenarios que valoran el efecto sobre los precios de acciones de compañías, por ejemplo, las cuales pueden subir o bajar. En un escenario de pandemia, hay tasas de mortalidad extremas, con caídas de intereses, etcétera, pero que pueden favorecer por otro lado los parámetros de la industria farmacéutica.

Con respecto a los riesgos en seguros que no son de vida, la cobertura de riesgos en la PSS aplica un modelo estándar de cálculos de riesgos, cuyas distribuciones pueden variar entre normales, logarítmicas, gamma, compuestas o distribuciones de Pareto, según la categoría y el impulsor de riesgo. En este caso, los riesgos de seguros en no vida frecuentemente dominan los riesgos en

la PSS para los aseguradores suizos. Usualmente componen un 46 por ciento de la cartera de seguros de una compañía. Hay detalles técnicos que podrían ser relevantes en algunos casos de aseguradores.

Examinando los aspectos prácticos de poner en ejecución modelos internos para los riesgos en seguros de vida, el proceso se puede separar en diferentes componentes. La primera es seleccionar los impulsores de riesgo cuidadosamente. Luego se calibran las distribuciones para esos impulsores de riesgo, escogiendo el tipo de distribución y sus parámetros. La función de pérdida sobre el capital disponible se calcula para cada impulsor de riesgo, y se utiliza la agregación entre las pérdidas de todos ellos.

Los riesgos seleccionados deben ser relevantes dada la naturaleza del negocio. Se pueden

Cobertura de riesgos de vida en el modelo estándar de la PSS

Estimaciones de riesgo de déficit

Riesgos de vida

- Mortalidad
- Longevidad
- Enfermedad– inicio
- Enfermedad– recuperación

Riesgos de los negocios de vida

- Lapsos – aumento
- Lapsos – disminución
- Gastos
- Aceptación de opciones

- En cada caso debe considerarse el riesgo de parámetro, el “riesgo aleatorio” y las acumulaciones de riesgo
 - Desgloses alternativos pueden tomarse en cuenta para modelos internos
- Red de reaseguro alineada con el principio del estado de situación holístico
 - A menudo es necesario modelar el reaseguro por separado para evaluar el riesgo de crédito respectivo
- Los escenarios permiten considerar separadamente el riesgo de catástrofe y las combinaciones de riesgos

expresar típicamente en términos de relaciones entre la experiencia real y la experiencia base esperada en su mejor estimación. Este tipo de cálculo simplificado ayuda a mantener la cantidad de impulsores de riesgo manejables, permitiendo por ejemplo aplicar diferentes tasas de mortalidad a diferentes edades. No siempre es necesario descomponer los riesgos en componentes, ya que se pueden utilizar enfoques alternativos para separarlos durante la selección de los impulsores de riesgo.

Podrían tenerse casos específicos en que las condiciones de mortalidad son, por ejemplo, de un 5 por ciento cuando la mejor estimación era del 1 por ciento. Aquí se tendría una pérdida sensible pagando estos seguros por mortalidad y, por lo tanto, se vería disminuido el capital disponible. Por ello se debe actualizar lo que se asume para cada riesgo, acción que ya está parametrizada en períodos de tiempo en los que los aseguradores actualizan los datos. En el caso de vida, las

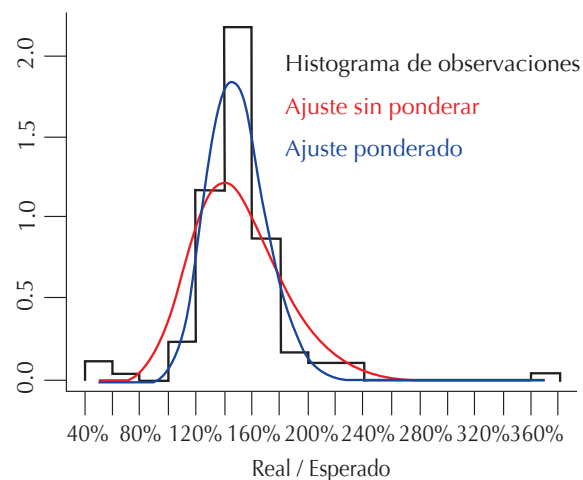
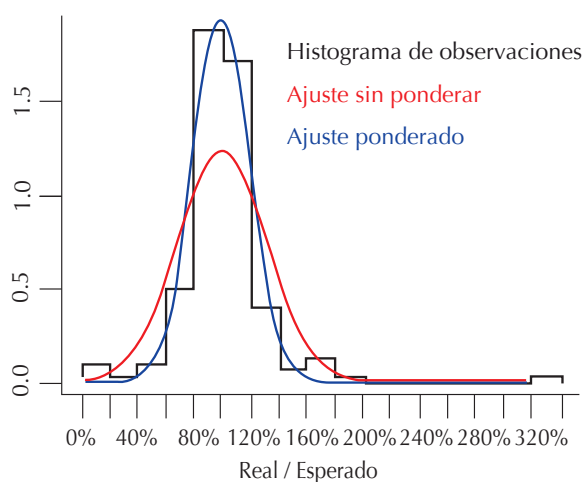
mejores estimaciones suelen revisarse con más frecuencia.

Por ejemplo, si se presenta una tasa de mortalidad real del 1,1 por ciento cuando la esperada era del 1 por ciento, la pérdida en una cantidad en riesgo de 1000 millones de dólares es de 1 millón. Esto hace que la nueva tasa de mortalidad mejor estimada sea de un 1,04 por ciento; y ese cambio en la presunción de mortalidad causa un impacto por 4 millones de dólares en la mejor estimación de los pasivos. En consecuencia, la reducción total en el capital disponible es de 1 millón + 4 millones = 5 millones de dólares.

Al calibrar las distribuciones de los impulsores de riesgo, debe contestarse primero cuál es la forma de la función de la distribución, luego cuáles son los porcentajes clave de los parámetros, y comprender por último cuánta confianza se tiene en la calidad de la distribución propuesta y sus parámetros para la fecha en que se está haciendo dicha calibración. Esto puede ser uno de los

Calibrar distribuciones de impulsores de riesgo busca responder múltiples preguntas

1. ¿Cuál es la forma funcional de la distribución?
2. ¿Cuáles son los parámetros / percentiles clave?
3. ¿Cuál es la calidad del ajuste? i.e. cuánta confianza se tiene en las respuestas a las preguntas 1 y 2?



No siempre es fácil fijar parámetros para una estructura de dependencia entre las cantidades de pérdidas, pero puede ser más fácil considerar la dependencia entre los impulsores de riesgo subyacentes en vez de las pérdidas por sí mismas.

puntos más críticos al validar un modelo interno.

Típicamente, en cada caso hay que realizar una calibración para cada componente de los impulsores de riesgo. Un reto clave es conseguir suficientes datos, que sean confiables y precisos. Aunque no se puede pretender que sean perfectos, se deben comprender sus limitaciones y resolver algo que sea razonablemente preciso. No es fácil en el caso de pandemia, por ejemplo, pero FINMA siempre estudia los casos históricos y tiene procedimientos científicos para tratar de predecir su comportamiento en el futuro.

Cuando se consideran las distribuciones iniciales, generalmente está bien partir de una distribución estándar. Sin embargo, y especialmente para casos de cálculos en seguros de no vida, podría ser importante considerar otras opciones, como las distribuciones “lognormal”, u otras que quizás no sean simétricas.

Los datos pueden provenir de diferentes fuentes, como datos poblacionales, datos de reclamos de seguros, o de la experiencia de aseguradores individuales. Se debe preguntar si es apropiado aplicar cada estrés en una forma consistente y razonable, que podría depender incluso del país específico en donde se utilice.

El enfoque más simple al considerar las funciones de pérdida es hacerlo en términos de un solo impulsor de riesgo a la vez. El modelo estándar de la PSS para el aseguramiento de riesgo de vida

sigue este enfoque. Sin embargo, esto no permite resolver la situación teórica en que las pérdidas resultantes de los estreses aplicados a más de un factor de riesgo simultáneamente difieran de la suma de las pérdidas a lo largo de los estreses individuales. Esto sí podría resolverse, sin embargo, utilizando términos cruzados en la función de pérdida.

Una vez que se tiene la distribución de los impulsores de riesgo, y la función de pérdida, se juntan para obtener una distribución de pérdida marginal para cada riesgo. En el caso simple, la distribución es normal y la función de pérdida es lineal; entonces la distribución de pérdida también será normal. En otros casos, la combinación de distribuciones de impulsores de riesgo más complejas con funciones de pérdida, podrían requerir una simulación como el tipo Montecarlo. Quizás entonces se obtenga una distribución “lognormal”, por ejemplo, para la distribución del impulsor de riesgo, y un polinomio en la función de pérdida.

Podría ser más sencillo calibrar la dependencia entre los impulsores de riesgo, en vez de la dependencia entre las distribuciones de pérdida, y en esto los enfoques en matrices de correlaciones podrían ayudar a agregar los requerimientos de capital entre los diferentes riesgos. No siempre es fácil fijar parámetros para una estructura de dependencia entre las cantidades de pérdidas, pero puede ser más fácil considerar la dependencia entre los impulsores de riesgo subyacentes en vez de las pérdidas por sí mismas.

A manera de resumen, la PSS permite la descomposición del capital requerido en diferentes impulsores de riesgo. Los escenarios juegan un papel clave en la corrección de las colas de las distribuciones, y ayudan a la comunicación y comprensión de los riesgos.

El tratamiento de riesgos en seguros de vida en el modelo estándar sigue un enfoque simple basado en asumir funciones de pérdida lineales, distribuciones normales de los impulsores de riesgo y agregación en matrices covariantes. La extensión del enfoque del modelo estándar puede considerar alternativas como la selección de los impulsores de riesgo, diferentes distribuciones de estos riesgos y sus niveles de estrés, funciones de pérdida y técnicas de agregación.

SEMINARIO REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN SEGUROS ASSAL-IAIS



Tomás Soley Pérez, Superintendente de Seguros de Costa Rica; Dr. Finn E. Kydland, Premio Nobel de Economía 2004; Alex Monge-Naranjo, División de Investigación, Banco de la Reserva Federal (San Luis); José Luis Arce Durán, Presidente del Consejo Nacional del Sistema de Supervisión Financiera de Costa Rica.

El papel del Gobierno es crucial y lo que plantearé resume mucho de lo que está pasando en el ambiente político, en los gobiernos, y es que resulta menos predecible de lo que debería. Ese papel está relacionado con actividades que promueven el crecimiento, como la formación de capital, las innovaciones, que son decisiones con visión a futuro. Y en particular, requiere de una visión sobre el ambiente político del futuro.

El cambio en los ambientes regulatorios puede también tener un efecto tan importante como el aspecto fiscal, puesto que puede tener el mismo impacto sobre el riesgo de los negocios y la decisión sobre si involucrarse en estas nuevas actividades. Entonces, la predictibilidad en térmi-

nos futuros podría ser muy importante en la ponderación de esas decisiones que deben tomarse hoy, y las políticas gubernamentales pueden ser un elemento crucial, positivo o negativo, para el crecimiento.

Como resumen, es necesario hacer énfasis en que el largo plazo es mucho más importante que el corto plazo, y ustedes saben mejor que nadie que existe mucha incertidumbre en el mundo. No necesitamos incertidumbre extra que venga del gobierno.

*Dr. Finn E. Kydland
Premio Nobel de Economía 2004*

El seminario anual de capacitación en seguros ASSAL-IAIS (...) proporcionó una extraordinaria oportunidad para examinar temas de gran calado y actualidad en la regulación del mercado de seguros.

En su presentación magistral sobre los riesgos en la economía global, el profesor Finn E. Kydland, Premio Nobel de Economía 2004, resaltó la importancia de las políticas públicas sólidas para propiciar un crecimiento sostenido y, en particular, de lograr que éstas sean consistentes y predecibles en el largo plazo.

En el propósito de entregar políticas públicas sólidas la regulación financiera tiene un papel relevante. Por ello, resulta imprescindible que la mejora regulatoria del mercado asegurador de América Latina se encuentre fundamentada en las mejores prácticas del orbe. El consumidor de seguros de nuestro continente merece una regulación técnica de calidad que se aplique de manera consistente.

*Tomás Soley Pérez
Superintendente de Seguros de Costa Rica*