

Memorias del Tercer Seminario Internacional: Fortalecimiento de los sistemas de pensiones para la ampliación de la cobertura, la suficiencia y la sostenibilidad financiera

Gestión integral del riesgo de reservas y fondos de pensiones

Carlos Contreras Cruz

Coordinador

María del Sol Calvario Palma

Luis Alberto Cortés Nuño

Compiladores



CISS

Conferencia ♦ ♦ ♦
Interamericana de
Seguridad Social



CISS

Conferencia ♦ ♦ ♦
Interamericana de
Seguridad Social

MEMORIAS 3





Conferencia ♦ ♦ ♦
Interamericana de
Seguridad Social

Presidencia

Zoé Robledo Aburto

Secretaría General

Pedro Kumamoto Aguilar

Dirección ejecutiva de proyectos e investigación (DEPI)

Jessica Rubí Rodríguez Balderas

Coordinación de la obra

Carlos Contreras Cruz

Compilación

María del Sol Calvario Palma

Luis Alberto Cortés Nuño

Investigación y desarrollo

Pedro Aguilar Beltrán

Jorge Avendaño Estrada

Adriana Bermúdez Salguero

Ricardo González García

Pilar Rivera Popovic

Norma Alicia Rosas

Crisóforo Suárez Tinoco

Jesús Alfonso Zúñiga San Martín

Subdirección editorial

Valeria Cervantes García

Edición y corrección de estilo

Equipo editorial, CISS

Diseño y diagramación

Equipo editorial, CISS

*Memorias del Tercer Seminario Internacional: Fortalecimiento de los sistemas de pensiones para la ampliación de la cobertura, la suficiencia y la sostenibilidad financiera.
Gestión integral del riesgo de reservas y fondos de pensiones*

Memorias 3 es una publicación editada por la **Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)**

Primera edición, 2025

ISBN versión electrónica: 978-970-96880-5-4

© Todos los derechos reservados.

San Ramón s/n, Col. San Jerónimo Lidice, Magdalena Contreras,

C. P. 10100, Ciudad de México. Tel. 55 5377 4700

<https://ciss-bienestar.org/>

Se permite la reproducción parcial o total de este documento siempre y cuando se cite la fuente debidamente.

Memorias del Tercer Seminario Internacional: Fortalecimiento de los sistemas de pensiones para la ampliación de la cobertura, la suficiencia y la sostenibilidad financiera

Gestión integral del riesgo de reservas y fondos de pensiones

Coordinación de la obra

Carlos Contreras Cruz

Compilación de la obra

María del Sol Calvario Palma

Luis Alberto Cortés Nuño



CISS

Conferencia ♦ ♦ ♦
Interamericana de
Seguridad Social

Acerca de las personas expositoras

Pedro Aguilar Beltrán

Consejero y consultor de instituciones de seguros, fianzas y reaseguro en temas actuariales de Solvencia II e IFRS 17. Laboró en la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, llegando a ser director general y vicepresidente. Autor de tres libros sobre fundamentos actuariales de primas y reservas de fianzas, seguros de caución y cálculo actuarial. Actuario por la Facultad de Ciencias de la UNAM y maestro en Seguros y Administración de Riesgos por el ITAM.

Jorge Otilio Avendaño Estrada

Vicepresidente de Operación Institucional en la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Desde el año 2000 ha ocupado diversos cargos en dicha comisión y también ha ejercido la docencia en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Actuario por la Facultad de Ciencias de la UNAM y diplomado en Estadística Aplicada, Riesgos y Productos Financieros Derivados por diversas instituciones de educación superior.

Adriana Bermúdez Salguero

Subdirectora de Modelos de Riesgos en Grupo Peña Verde, empresas dedicadas a la administración integral de riesgos. Además de su trayectoria en dicho grupo, ha ocupado diversos cargos en el organismo supervisor del sector asegurador mexicano, entre ellos la Dirección de Supervisión de Riesgos. Actuarial por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestra en Ciencias Matemáticas y maestra en Finanzas por la misma universidad.

Ricardo González García

Director de Análisis, Estudios Sectoriales y Regulación de MAPFRE Economics y miembro del Cuerpo Superior de Inspectores de Seguros del Estado en España. Ha colaborado en la Dirección General de Seguros y Pensiones del Ministerio de Economía y en la Dirección General de Instituciones Financieras de la Comisión Europea, en Bruselas. Economista y administrador de negocios por la Universidad de Valencia, España.

Pilar Rivera Popovic

Vicepresidenta y actuaria en jefe de MetLife México. Ha ocupado diversos cargos directivos en la administración pública federal, principalmente en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), así como en el sector asegurador privado, donde actualmente participa en el Comité Coordinador de Gastos Médicos de la AMIS. Actuaría y maestra en Finanzas por el ITAM.

Norma Alicia Rosas

Directora General de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS) y co-vicepresidenta del Comité de Regulación de la Asociación Actuarial Internacional (AAI). Fue presidenta de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de 2015 a 2018 y ha ocupado diferentes cargos en organismos internacionales, como la presidencia del Comité de Seguros y Pensiones Privadas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina (ASSAL). Actuaría, diplomada en Estadística y MBA por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

Crisóforo Suárez Tinoco

Director de Administración de Riesgos y Control Interno en Seguros Atlas, Seguros El Potosí y Fianzas y Cauciones Atlas. Es miembro de los grupos de trabajo de Gobierno Corporativo y de Riesgo Cibernético de la AMIS, y miembro fundador del Comité de Solvencia II (hoy Comité de Riesgos de la AMIS), del cual actualmente es vicepresidente. Actuario por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM y maestro en Ciencias Actariales por la Universidad Anáhuac México.

Jesús Alfonso Zúñiga San Martín

Director de Administración Integral de Riesgos de Grupo Nacional Provincial S.A.B., la compañía de seguros más grande de México. Presidente del Comité de Administración de Riesgos de la AMIS. Expresidente de la Asociación Mexicana de Actuarios (AMA) y del Colegio Nacional de Actuarios (CONAC), en el que es miembro de la Junta de Honor. Actuario por la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Acerca de la persona coordinadora

Carlos Contreras Cruz

Investigador en Actuaría. Profesor en la UNAM y en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Es miembro del Grupo de Trabajo sobre Seguridad Social y Pensiones del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Consultor actuarial en diversos países de América. Actuario por la Facultad de Ciencias de la UNAM, maestro en Finanzas Corporativas y Bursátiles por la Universidad Anáhuac México y máster en Dirección y Gestión de los Sistemas de Seguridad Social por la Universidad de Alcalá.

Acerca de las personas compiladoras

María del Sol Calvario Palma

Auxiliar de investigación en Actuaría. Egresada de la Licenciatura en Actuaría de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la BUAP.

Luis Alberto Cortés Nuño

Miembro del programa de personas becarias y de servicio social. Ayudante de profesor de asignatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Actuario por la UNAM.

Prólogo

Diseñar y fortalecer un sistema de pensiones que garantice un ingreso justo a las personas trabajadoras al final de su vida laboral es una tarea fundamental de las sociedades contemporáneas y exige una visión de largo plazo respecto a los efectos que dicho sistema tiene sobre las personas y la sociedad en su conjunto. Existen varios tipos de sistemas pensionarios; sin embargo, los aspectos más importantes en todos ellos son garantizar su viabilidad financiera, mantener y consolidar la solidez técnica de sus estudios y reservas actuariales, así como contar con una administración profesional de sus bases de datos y procesos internos.

En México, a nivel nacional, se han concretado cuatro grandes reformas en los últimos años que han permitido incrementar la tasa de reemplazo de las pensiones: la modificación al artículo 4.º constitucional para establecer la universalidad de la pensión para personas adultas mayores; la reforma de 2020 que fortaleció el sistema de ahorro para el retiro; la portabilidad de derechos pensionarios entre quienes han cotizado en el IMSS, ISSSTE y PEMEX; y la creación del Fondo de Pensiones para el Bienestar, destinado a financiar que las personas pensionadas del IMSS y del ISSSTE obtengan ingresos iguales a su último salario.

A nivel estatal existen 41 sistemas de pensiones que enfrentan diversos retos importantes. Por ello, es indispensable analizar las fortalezas y debilidades de estos sistemas subnacionales, a fin de encontrar los mejores mecanismos para que las personas trabajadoras que cotizan en ellos obtengan, al final de su vida laboral, una pensión que les permita mantener un nivel de vida similar al que tuvieron durante su etapa productiva y continuar participando de manera activa en la economía, impulsando así el desarrollo y el bienestar colectivos.

Fortalecer estos sistemas exige la participación y el consenso de los actores involucrados. En este sentido, desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se han establecido alianzas con diferentes entidades, organismos internacionales y asociaciones para analizar posibles mejoras estructurales y capacitar al funcionariado del sistema. Desde 2022 se trabaja de manera conjunta con la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS) y la Organización Nacional de Instituciones Estatales de Seguridad Social (ONIESS) para organizar seminarios y revisar mejores prácticas en inversiones, gestión de reservas y sostenibilidad financiera, entre otros temas. Se agradece y reconoce a las directivas y directivos de la CISS y la ONIESS por su labor constante y profesional en la organización de estos encuentros fructíferos.

En especial, se reconoce a las y los funcionarios de los organismos estatales que han participado en estos seminarios internacionales. Su compromiso será determinante para dar mayor viabilidad a las pensiones en los estados, ya que representan actores clave para incorporar en sus instituciones las mejores prácticas del sector y consolidar un sistema justo y equitativo, que garantice el derecho de todas las personas en México a la seguridad social y al acceso a mejores pensiones.

Héctor Santana Suárez

Titular de la Unidad de Seguros, Pensiones y Seguridad Social

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Índice de contenido

Presentación	13
Introducción	15
Memoria 1	
Introducción a Solvencia II	19
1. Esquema normativo de Solvencia II	19
1.1. Pilar I. Requerimiento cuantitativo	19
1.2. Pilar II. Revisión y control	19
1.3. Pilar III. Transparencia	19
2. Gestión integral de riesgos	20
1.1. Herramientas de área de riesgos	20
Memoria 2	
El riesgo y su tratamiento bajo Solvencia II	22
1. Gestión del riesgo	22
1.1. Sistema de Gobierno corporativo	22
1.2. Administración integral de riesgos	22
1.3. Función Actuarial	22
2. Reservas o provisiones técnicas	23
2.1. Tipos de reservas	23
2.2. Principios de valuación	23
2.3. Componentes de las reservas	23
3. Requerimientos de capital de solvencia	23
3.1. Tipos de riesgos a los que está expuesta una entidad aseguradora	24
Memoria 3	
La Función Actuarial	26
1. Entorno de longevidad y envejecimiento poblacional	26
2. Riesgos asociados a la longevidad	27
2.1. Materialización del riesgo de longevidad	23
2.2. Impacto del aumento en la esperanza de vida	23
3. Función Actuarial bajo el esquema de Solvencia II	23
4. Aplicación de la Función Actuarial en instituciones de seguridad social	28
5. Evolución de la regulación en México y reflexiones finales	28

Memoria 4

Riesgos de longevidad, discapacidad y morbilidad	31
1. Construcción del Ratio de Solvencia	31
1.1. Fondos propios admisibles	31
1.2. Capital obligatorio de solvencia (SCR)	31
2. Valoración de sus provisiones (reservas) técnicas	31
2.1. Mejor Estimación (<i>Best Estimate Liability</i> - BEL)	32
2.2. Descuento de flujos futuros	32
2.3. Margen de riesgo	32
2.4. Ajustes basados en la cartera de activos	32
2.5. Valoración <i>pre shock</i> y <i>post shock</i>	32
2.6. Ajustes por valoración de pérdidas	32
3. Normativas	33
3.1. Reglamento Delegado (UE) 2015/35 y la Directiva 2009/138/CE (Solvencia II)	33
3.2. Comparación con estándares internacionales	33

Memoria 5

Atención a riesgos de mercado	35
1. Riesgos de mercados en aseguradoras	35
2. Marco regulatorio	33
2.1. Balance económico	36
2.2. Categorías de riesgo	36
2.3. Medida probabilística del riesgo	36
3. Modelo para riesgo financiero	36
4. Estrategias y monitoreo	36
5. Importancia de la colaboración	36

Memoria 6

Riesgo de crédito o de incumplimiento de la contraparte	39
1. Definición y contexto del riesgo de contraparte	39
2. Tipos de riesgo de crédito	40
2.1. Riesgo de migración o <i>downgrade</i>	40
2.2. Riesgo de impago o <i>default</i>	40
2.3. Riesgo de exposición	40
2.4. Riesgo de recuperación o de colateral	40
3. Medición del riesgo de crédito	40
4. Regulación del riesgo de crédito en México	40
4.1. Requerimiento de Capital (RCA)	41
4.2. Cálculo del Valor en Riesgo (VaR)	41
4.3. Riesgo de contraparte en reaseguro cedido	41

Memoria 7

Riesgo operativo y de suscripción	43
1. Definición y concepto de riesgo operacional	43
1.1. Procesos operativos	43
1.2. Personas	43
1.3. Tecnología de la información	43
1.4. Eventos externos	44
2. Gobierno corporativo y gestión del riesgo operativo	44
3. Sistema de administración integral de riesgos	44
4. Riesgo de suscripción y requerimientos de solvencia en aseguradoras	44

Memoria 8

Introducción al Gobierno corporativo	46
1. Concepto de Gobierno corporativo	46
2. Principios y prácticas	46
3. Regulación	46
4. Órganos de Gobierno corporativo	46
5. Áreas de mejora	46

Conclusiones y recomendaciones	49
---------------------------------------	-----------

Referencias bibliográficas	53
-----------------------------------	-----------

Presentación

De acuerdo con su estatuto, la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS) tiene entre sus finalidades la de contribuir y cooperar al desarrollo de la seguridad social en América, así como impulsar la cooperación y el intercambio de experiencias entre las instituciones de seguridad social, y fomentar el vínculo entre organismos internacionales e instituciones y organizaciones afines.

Una de las diversas instituciones con las que la CISS ha establecido estrechos lazos de cooperación en los Estados Unidos Mexicanos, país sede de la Conferencia, es la Unidad de Seguros, Pensiones y Seguridad Social (USPSS) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con la cual, desde 2021, se acordó desarrollar talleres, seminarios y mesas de trabajo, que permitieran a las instituciones estatales de seguridad social de dicho país conocer experiencias en la región sobre la coordinación de sistemas nacionales de pensiones, inversiones, gestión del riesgo, entre otros tópicos de interés.

Como resultado de estos acuerdos, desde el año 2022 se ha desarrollado anualmente el Seminario Internacional “Fortalecimiento de los sistemas de pensiones para la ampliación de la cobertura, la suficiencia y la sostenibilidad financiera”, que en la primera emisión trató temas vinculados con la situación actual de los sistemas estatales de pensiones en México, mientras que en la segunda emisión se analizaron las mejores prácticas en la inversión de reservas actuariales y fondos de pensiones frente a procesos inflacionarios.

El interés que ha generado este seminario, llevó a ampliar la audiencia que acompañó la tercera edición, donde se trató el tema de la gestión integral del riesgo de reservas y fondos de pensiones, bajo un enfoque novedoso para las instituciones de seguridad social: las experiencias y buenas prácticas del sector asegurador privado en la administración y gestión de reservas actuariales de seguros de largo plazo.

En México, desde 2015 quedaron establecidos por ley los principios de Solvencia II para el sector asegurador privado, los cuales se basan en requerimientos cuantitativos más precisos, Gobierno corporativo más sólido, mejor administración de riesgos y mayor transparencia y revelación de información.

Algunos de estos conceptos y principios son afines a la actividad de diversas instituciones aseguradoras sociales y administradoras de fondos de pensiones que conforman

la membresía de la CISS, por lo que la tercera emisión del seminario internacional, se enfocó en analizar la actividad del sector asegurador privado en México, bajo una regulación y supervisión basada en Solvencia II, al mismo tiempo que buscó identificar las mejores prácticas aplicables a los sistemas pensionarios de la seguridad social.

Para consolidar la aportación de la CISS en estos temas, no solamente en favor de la audiencia de la tercera emisión del seminario, sino también para toda su membresía y público en general interesado en el fortalecimiento de los sistemas de pensiones, en este documento se ponen a su disposición las memorias que incorporan la información relevante y que puede ser de mayor utilidad al público estudioso del tema, compartida por un grupo de ocho personas expertas en los diferentes tópicos que engloban la temática de la emisión del seminario desarrollado en 2024.

Aprovecho para reiterar mi agradecimiento a la Unidad de Seguros Pensiones y Seguridad Social (USPSS) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a la Organización Nacional de Instituciones Estatales de Seguridad Social (ONIESS) y al Colegio Nacional de Actuarios, A.C. de México, quienes nos han acompañado en la organización y desarrollo de las emisiones de este seminario.

De igual, forma, extendiendo mi gratitud a las instituciones de la membresía de la CISS, los organismos regionales e internacionales, instituciones reguladoras y supervisoras, así como entidades del sector financiero, que con su experiencia y conocimiento han enriquecido el seminario internacional.



José Pedro Kumamoto Aguilar

Secretario general

Conferencia Interamericana de Seguridad Social

Introducción

María del Sol Calvario Palma¹, Carlos Contreras Cruz² y Luis Alberto Cortés Nuño³

Conferencia Interamericana de Seguridad Social

En México, como en la mayoría de los países de América, la actividad aseguradora ha atravesado diferentes etapas que van desde la libertad total en la operación de los diversos ramos, hasta la regulación estricta que ha impedido la competencia perfecta en el mercado.

Con las facultades extraordinarias otorgadas en 1934 al Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, el sector asegurador transitó de una libertad de operación que incluía la participación de entidades extranjeras, hacia un estricto control por parte del supervisor, el cual ocasionó que la mayoría de las compañías foráneas se retiraran del mercado nacional.

Si bien al ordenamiento de 1934 se le considera como punto de partida para el gran desarrollo del sector asegurador mexicano, éste era estricto en cuanto a factores como la inversión de reservas técnicas, las cuales no podían ir a valores extranjeros, a menos de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público lo autorizara, y con un límite del 25% del total de reservas.

Asimismo, se estableció por primera vez el concepto de solvencia, refiriéndolo al estado de toda entidad aseguradora que no estuviera en quiebra o en proceso de liquidación.

¹ Integrante del programa de personas becarias de la CISS. Practicante profesional en programas de docencia e investigación. Egresada de la Licenciatura en Actuaría de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

² Actuario e investigador en la CISS. Ha sido consultor actuarial en la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y en diversas firmas consultoras. Es actuario por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), máster en Dirección y Administración de Sistemas de Seguridad Social por la Universidad de Alcalá, y maestro en Finanzas Corporativas y Bursátiles por la Universidad Anáhuac, México.

³ Integrante del programa de personas becarias de la CISS. Ayudante de Profesor de Asignatura en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Egresado de la carrera de Actuaría de la misma institución.

Cuando en 1990 se promulgó una nueva ley del sector asegurador, éste comenzó un proceso de liberación y desregulación que transformó el régimen de inversión de las reservas y vinculó el concepto de solvencia con el de liquidez.

Dichas transformaciones continuaron por diversos factores como la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, así como la introducción de nuevos conceptos técnicos como suficiencia y el manejo de principios de solvencia.

Si bien los principios de solvencia eran originalmente semi determinísticos, la evolución del sector a nivel mundial, dio paso a la aplicación de los principios de Solvencia II, que en México quedaron establecidos en el ordenamiento del sector, vigente desde 2015.

El régimen integral de solvencia o Solvencia II, se basa en requerimientos cuantitativos más precisos, Gobierno corporativo más sólido, mejor administración de riesgos y mayor transparencia y revelación de información.

Algunos de estos conceptos son afines a la actividad aseguradora social, así como a la de instituciones administradoras de fondos de pensiones, por lo que la tercera emisión del Seminario Internacional "Fortalecimiento de los sistemas de pensiones para la ampliación de la cobertura, la suficiencia y la sostenibilidad financiera", se enfocó en analizar la actividad del sector asegurador privado en México, bajo una regulación y supervisión basada en Solvencia II, a la par de identificar las mejores prácticas posiblemente aplicables a los sistemas pensionarios de la seguridad social.

Para alcanzar los objetivos planteados, en colaboración con la USPSS de la SHCP, la ONIESS y el CONAC, la CISS invitó a un grupo de ocho destacadas personas del medio actuarial, cuya trayectoria en el sector asegurador privado, así como su vínculo con temas propios de la seguridad social, garantizaron que las instituciones que asistieron al seminario pudieran enriquecerse del conocimiento y experiencia del sector, especialmente en aquellos seguros de largo plazo, como la rentas vitalicias derivadas de la seguridad social, que en México operan como parte fundamental de las reformas implementadas en materia de seguridad social desde los años 90 del siglo xx.

Cada ponencia en esta memoria, cuenta con un resumen general del tema expuesto; una síntesis conceptual; cuando la persona especialista lo consideró adecuado, se integraron experiencias en el sector asegurador privado de las que deben aprenderse

algunas lecciones; así como una opinión sobre la posible aplicación en las aseguradoras sociales, sin olvidar que algunos temas podrían requerir de un mayor análisis para valorar la pertinencia de su aplicación en el ámbito de la seguridad social,

Asimismo, cada exposición cuenta con referencias bibliográficas de acceso libre en Internet, que permitan a las personas lectoras profundizar más en los temas de su interés.

Finalmente, el equipo que trabajó en la compilación y edición de este material ofrece una serie de conclusiones y posibles recomendaciones, sin dejar de señalar que esta actividad y solamente es el primer paso de una línea de trabajo que continuará su desarrollo por parte de la CISS.

Introducción a Solvencia II

Adriana Bermúdez Salguero⁴

Grupo Peña Verde

La especialista ofreció una visión general del esquema Solvencia II abordando sus principios fundamentales, lo cual incluyó: la gestión integral de riesgos, el calce entre activos y pasivos por moneda y tiempo, así como las herramientas clave para evaluar la solvencia de las empresas.

Asimismo, resaltó la importancia de asegurar la estabilidad financiera a largo plazo, mediante un enfoque riguroso y sistemático en la gestión de riesgos.

La presentación se dividió en dos partes:

1. Esquema normativo de Solvencia II

Solvencia II es un marco regulatorio establecido a nivel mundial para compañías aseguradoras y reaseguradoras, que garantiza que dichas entidades tengan suficiente capital para cubrir los riesgos que asumen, con un nivel de confianza del 99.5%.

Solvencia II funciona a través de 3 pilares fundamentales:

1.1. Pilar I. Requerimiento cuantitativo

Incluye reservas técnicas que son provisiones que las aseguradoras deben mantener para cubrir sus obligaciones futuras con las entidades o personas aseguradas, requerimientos de capital de solvencia (RCS) que es capital necesario que la aseguradora necesita tener para garantizar que puede cubrir las desviaciones en los riesgos a los que está expuesta, y fondos propios admisibles, es decir, el capital disponible para cubrir sus requerimientos de capital de solvencia.

1.2. Pilar II. Revisión y control

Gobierno corporativo y herramientas como la autoevaluación de riesgos y solvencia institucional (ARSI), así como la prueba de solvencia dinámica (PSD).

1.3. Pilar III. Transparencia

Enfoque en transparencia y revelación de información, fomentando la disciplina de mercado y que constituya una referencia para la toma de decisiones.

⁴ Subdirectora de Modelos de Riesgos en Grupo Peña Verde, empresas dedicadas a la administración integral de riesgos. Además de su trayectoria en el grupo, ha desempeñado diversos cargos en el organismo supervisor del sector asegurador mexicano, entre ellos, la Dirección de Supervisión de Riesgos. Actuaría por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con maestría en Ciencias Matemáticas y maestría en Finanzas, ambas por la misma Universidad.

Dentro de la información por revelar se encuentran los estados financieros dictaminados por un auditor externo, calificación de calidad crediticia, el reporte de solvencia y condición financiera e información de coberturas, situación de reservas técnicas y requerimiento de capital de solvencia.

2. Gestión integral de riesgos

La gestión integral de riesgos es un componente central en la implementación de Solvencia II, su importancia se destaca en varios aspectos clave como la identificación, evaluación, monitoreo y control de los riesgos, con una estructura organizacional que incluye el Consejo de Administración, la Dirección General, y áreas específicas como la administración integral de riesgos y de la Función Actuarial.

2.1. Herramientas de área de riesgos

Son mecanismos utilizados por las aseguradoras para identificar, evaluar, y gestionar los riesgos a los que están expuestas. Las principales herramientas incluyen:

- **Autoevaluación de riesgos y solvencia institucional (ARSI):** permite a las aseguradoras evaluar los niveles de cumplimiento de los límites de tolerancia al riesgo, objetivos, políticas, procedimientos y necesidades globales de solvencia atendiendo a su perfil de riesgos, así como medidas para atender las deficiencias en materia de la administración integral de riesgos.
- **Prueba de solvencia dinámica (PSD):** simula distintos escenarios de estrés para determinar si la aseguradora tendría suficiente capital ante diferentes escenarios prospectivos en su operación y la propuesta de acciones para mitigar los efectos adversos en caso de materializarse.
- **Requerimientos de capital de solvencia (RCS):** permite contar con los recursos patrimoniales suficientes con relación a los riesgos y responsabilidades que asuman las instituciones en función de sus operaciones, y en general, de los distintos riesgos a los que estén expuestas.

¿Hay alguna experiencia en el sector asegurador privado de la que se deban aprender lecciones?

Establecer un sistema de Gobierno corporativo que acompañe, facilite y dé seguimiento a los riesgos identificados en la operación, apoyará a una transición más rápida y eficiente para lograr una gestión basada en riesgos tipo Solvencia II.

Para lograrlo resulta necesario el compromiso de todos los órganos de Gobierno, incluyendo los Consejos de Administración o Alta Dirección, por lo que es recomendable

que se generen sesiones de capacitación y alineación periódicas, con el fin de mejorar la comunicación y entendimiento de los modelos actuariales adoptados, así como cambios en políticas y/o procedimientos.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

Es posible, aunque con algunas consideraciones.

Solvencia II es un marco regulatorio diseñado para asegurar que las compañías de seguros mantengan suficiente capital para cubrir sus riesgos cubiertos, lo cual es relevante para cualquier entidad aseguradora, incluida una entidad aseguradora social.

La aplicación total podría mejorar la gestión de riesgos, la gobernanza y la transparencia en las aseguradoras sociales, garantizando su sostenibilidad financiera a largo plazo. Sin embargo, es probable que se necesiten adaptaciones en la implementación, ya que las aseguradoras sociales tienen objetivos y estructuras diferentes a las aseguradoras privadas, por ejemplo: aspectos como los requerimientos de capital y la política de inversiones podrían ajustarse para reflejar mejor la misión social y las particularidades del entorno regulatorio en el que operan estas entidades.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Principalmente los requerimientos de capital de Solvencia II, que podrían necesitar adaptación para reflejar los objetivos de sostenibilidad de estas entidades; la política de inversiones, que debe alinearse con la misión social y considerar criterios de factores ambientales, sociales y de Gobierno corporativo (ESG por sus siglas en inglés); así como el Gobierno corporativo, que requiere un análisis para asegurar una representación equitativa y adecuada.

Además, es esencial investigar cómo los modelos de gestión integral de riesgos de Solvencia II pueden ser ajustados para abordar los riesgos específicos de las aseguradoras sociales, y evaluar la relevancia y efectividad de herramientas como la Autoevaluación de Riesgos y Solvencia Institucional (ARSI) y la Prueba de Solvencia Dinámica (PSD) enfocadas a seguridad social.

El riesgo y su tratamiento bajo Solvencia II

Jorge Avendaño Estrada⁵

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

El especialista ofreció un panorama de cómo en la actualidad, la creciente sofisticación de los servicios financieros y la frecuencia de crisis financieras, han impulsado una modernización global en la regulación de solvencia de las entidades aseguradoras.

De este modo surge Solvencia II, que es un marco regulatorio implementado originalmente en Europa y diseñado para mejorar la gestión del riesgo dentro de las compañías de seguros.

La presentación se dividió en 3 partes:

1. Gestión del riesgo

Bajo Solvencia II, la gestión del riesgo se enfoca en establecer un marco integral que las aseguradoras deben seguir para identificar, medir, monitorear, gestionar y reportar los riesgos a los que están expuestas, los puntos clave son:

1.1. Sistema de Gobierno corporativo

Es crucial para asegurar que las aseguradoras operen de manera segura y prudente. Este sistema implica la implementación de políticas, procedimientos y estructuras organizativas que permitan una gestión adecuada de la compañía.

1.2. Administración Integral de riesgos

En este punto se proponen límites de exposición, así como el desarrollo de un manual de riesgos. Asimismo, se propone la Autoevaluación de Riesgos y Solvencia Institucional (ARSI); que contemple todos los posibles tipos de riesgos a los que se puede enfrentar la compañía: suscripción, mercado, descalce entre activos y pasivos, liquidez, crédito, concentración y operativos.

1.3. Función Actuarial

La Función Actuarial bajo Solvencia II es clave para asegurar la viabilidad técnica y financiera, sus principales actividades incluyen cálculo de reservas técnicas, evaluación de productos y reaseguro, así como apoyo en la gestión de riesgos e informar al consejo para la toma de decisiones informadas sobre la gestión de la solvencia.

⁵ Vicepresidente de Operación Institucional en la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México. Desde el año 2000, ha desempeñado diversos cargos en la misma comisión y también ha ejercido la docencia en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actuario por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y diplomado en Estadística Aplicada, Riesgos y Productos Financieros Derivados, cursados en diversas instituciones de educación superior.

2. Reservas o provisiones técnicas

Las reservas son un pilar fundamental para garantizar la capacidad de las aseguradoras de cumplir con sus obligaciones, gestionar riesgos de manera efectiva y mantener su estabilidad financiera bajo el marco de Solvencia II.

2.1. Tipos de reservas

Existen diferentes tipos de reservas dentro de una compañía de seguros:

- **Riesgos en curso:** obligaciones futuras por siniestros y beneficios esperados mientras los contratos de seguros están vigentes.
- **Obligaciones pendientes de cumplir:** para cubrir el valor esperado de siniestros, beneficios, valores garantizados o dividendos, una vez ocurrida la eventualidad prevista en el contrato de seguro.
- **Fluctuaciones de inversiones y contingencias:** para proteger contra variaciones en los rendimientos de inversiones y desviaciones estadísticas en la siniestralidad.
- **Riesgos catastróficos:** para cubrir eventos de gran magnitud como desastres causados por un evento de la naturaleza.

2.2. Principios de valuación

Tales reservas deben ser calculadas de manera prudente, confiable y objetiva, usando métodos actuariales basados en estándares aceptados, como por ejemplo, mejor estimación (Best Estimate) que considera el valor esperado de los flujos futuros netos de ingresos, así como el valor temporal del dinero con base en las curvas de tasas de interés libres de riesgo de mercado y margen de riesgo (*Risk Margin*) que es el monto que, aunado a la mejor estimación, garantiza que el monto de las reservas sea equivalente al que las compañías aseguradoras requerirían para hacer frente a sus obligaciones.

2.3. Componentes de las reservas

Bajo el marco de Solvencia II, las reservas se componen a través de dos elementos principales: la mejor estimación, que es el cálculo del valor esperado de los flujos futuros de ingresos y egresos necesarios para cubrir las obligaciones del contrato de seguro durante todo su período de vigencia; y el margen de riesgo, que es un monto adicional a la mejor estimación, el cual asegura que la reserva técnica sea suficiente para cubrir los costos adicionales requeridos para enfrentar los riesgos durante el período de vigencia del contrato de seguro.

3. Requerimientos de capital de solvencia

Los requerimientos de capital de solvencia bajo Solvencia II son una cuantificación de los recursos patrimoniales necesarios para que una aseguradora cubra los riesgos a los que está expuesta, esto con el objetivo de asegurar que las aseguradoras mantengan

suficiente capital para cubrir todas las pérdidas imprevistas con un nivel de confianza del 99.5% en un horizonte de un año.

Para el cálculo del RCS, se consideran todos los tipos de riesgos cuantificables, se utiliza una fórmula que integra estos riesgos y utiliza métodos determinísticos, así como simulaciones estocásticas.

3.1. Tipos de riesgos a los que está expuesta una entidad aseguradora

- **Riesgo de suscripción:** relacionado con la evaluación y aceptación de riesgos por parte de la aseguradora.
- **Riesgo de mercado:** impacto de cambios en factores de mercado como tasas de interés y tipos de cambio.
- **Riesgo de descalce entre activos y pasivos:** desajustes estructurales que pueden generar pérdidas.
- **Riesgo de liquidez:** pérdida potencial por la venta anticipada o forzosa de activos.
- **Riesgo de crédito:** falta de pago o deterioro de solvencia de contrapartes.
- **Riesgo de concentración:** pérdidas asociadas a una inadecuada diversificación de activos o pasivos.
- **Riesgo operativo:** pérdidas por fallas en procesos operativos, tecnología, o recursos humanos.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

Se considera que es aplicable a las entidades aseguradoras sociales, dependiendo de sus características y necesidades específicas.

Los principios de gestión integral de riesgos y Gobierno corporativo establecidos por Solvencia II, pueden mejorar la solvencia y estabilidad de estas entidades, garantizando una administración efectiva de los riesgos.

Sin embargo, es probable que se requieran adaptaciones para reflejar la misión social de las aseguradoras sociales, donde la sostenibilidad y la equidad deben ser más prioritarias que la rentabilidad, y los requerimientos de capital podrían ajustarse para abordar los riesgos específicos de estas entidades.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Se requiere de la adaptación de la gestión integral de riesgos de Solvencia II al contexto específico de estas entidades, el ajuste de los requerimientos de capital para reflejar sus riesgos particulares y la implementación de estructuras de Gobierno corporativo que consideren su misión social.

Además, es necesario analizar cómo la Función Actuarial puede ser aplicada en aseguradoras sociales, dado que sus productos ofrecidos pueden tener características únicas; al mismo tiempo, se debe explorar cómo la normativa de Solvencia II puede ser adaptada al marco legal y operativo de estas entidades en diferentes países.

La Función Actuarial

Norma Alicia Rosas⁶

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros

La especialista enfocó su presentación en la creciente relevancia de la Función Actuarial en el contexto del riesgo de longevidad y envejecimiento poblacional, aspectos que están transformando el panorama de los sistemas de pensiones y de las aseguradoras, particularmente las que en México operan el seguro de rentas vitalicias derivadas de la seguridad social.

La presentación se dividió en 5 partes:

1. Entorno de longevidad y envejecimiento poblacional

Se ha presentado un incremento sostenido de la esperanza de vida al nacer, desde 1820 hasta el 2020, tanto en países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo. La tendencia global es clara: las personas están viviendo más tiempo, lo que aumenta la presión sobre los sistemas de pensiones que deben financiar un periodo de retiro más prolongado, si se le compara con la vida laboral de una persona, lo que a su vez incrementa el riesgo de insuficiencia de fondos si no se gestionan adecuadamente.

Se mostraron evidencias gráficas de la transición de una población joven hacia una con una mayor proporción de personas mayores. Por ejemplo: para 2100 se espera que la pirámide poblacional en México se transforme significativamente, más caracterizada por una forma rectangular, con una estructura similar a lo largo de la mayor parte de los rangos de edad, hasta llegar a las edades más altas, en donde los porcentajes de población decrecen rápidamente, reflejando una población más envejecida, con bajas tasas de fertilidad y mortalidad.

Son destacables las diferencias crecientes entre la edad de retiro y la edad límite de supervivencia a lo largo del tiempo. Lo cual sugiere que, aunque las personas viven más tiempo, la edad de jubilación no ha sido ajustada en consecuencia.

Además, se observa un incremento porcentual significativo de la población mayor de 65 años en el mundo. Este aumento resalta la necesidad urgente de adaptar los

⁶ Directora General de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS) de México y co-Vicepresidenta del Comité de Regulación de la Asociación Actuarial Internacional (AAI). Fue Presidenta de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México de 2015 a 2018 y ha desempeñado diversos cargos en organismos internacionales, como la presidencia del Comité de Seguros y Pensiones Privadas de la OCDE, así como la presidencia de la Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina (ASSAL). Actuarial, diplomada en Estadística y maestra en Administración de Empresas (MBA) por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

sistemas de pensiones para manejar un número creciente de personas con acceso a beneficios por vejez, lo que incluye la revisión de las políticas de retiro y de aportación para su financiación.

2. Riesgos asociados a la longevidad

2.1. Materialización del riesgo de longevidad

El riesgo de longevidad es el riesgo de que las personas vivan más tiempo del previsto, lo cual puede resultar en una insuficiencia de fondos para financiar las pensiones durante la vejez. La correcta gestión del riesgo de longevidad es de suma importancia, ya que subestimar este riesgo podría llevar a problemas financieros graves para las aseguradoras y los sistemas de pensiones en general.

2.2. Impacto del aumento en la esperanza de vida

En relación directa con el riesgo de longevidad, se presenta un aumento en la esperanza de vida, lo que nuevamente podría implicar un mayor tiempo de pago de pensiones.

Para compensar dicho tiempo adicional de pago, se podrían requerir mayores primas de contribución o resultar en pensiones menores si los diversos parámetros no se ajustan adecuadamente, por lo anterior, las políticas de pensiones deben ser reevaluadas continuamente y con ello asegurar que las contribuciones y beneficios se alineen con las expectativas de longevidad en el mediano y largo plazo.

3. Función Actuarial bajo el esquema de Solvencia II

En 2015 se implementó en México un esquema del tipo Solvencia II, basado en los riesgos que enfrentan las aseguradoras. En este sentido, la Función Actuarial es esencial para garantizar que las aseguradoras mantengan una posición financiera saludable.

Las responsabilidades de la Función Actuarial incluyen entre otras, coordinar el diseño de productos, calcular y valorar las reservas técnicas, verificar la implementación de las metodologías y modelos utilizados, opinar sobre la adecuación de los contratos de reaseguro, verificar que el requerimiento de capital se base en supuestos adecuados y en su caso, proponer modelos propios, así como asegurar en todos los procesos la calidad de los datos, procurando así garantizar que todas las decisiones estén basadas en cálculos precisos y modelos sólidos, como lo indican los principios de Solvencia II.

Por consiguiente, puede señalarse que la Función Actuarial incide directamente en la capacidad de la aseguradora para evaluar, gestionar y mitigar riesgos, garantizando que la empresa mantenga su solvencia y estabilidad financiera a largo plazo.

4. Aplicación de la Función Actuarial en instituciones de seguridad social

Las funciones actuariales que son cruciales en las aseguradoras privadas también se aplican a las instituciones de seguridad social, particularmente en aquellas que gestionan pensiones.

Estas funciones incluyen la evaluación de pasivo y la suficiencia de las reservas técnicas que los respaldan, la proyección de necesidades de financiación, la gestión de inversiones, y el cumplimiento normativo.

La Función Actuarial es igualmente vital en los sistemas de pensiones subnacionales para asegurar que sean sostenibles y equitativos en el largo plazo. Esto generará a su vez que se mantenga la confianza pública y que los recursos sean gestionados eficaz y eficientemente.

5. Evolución de la regulación en México y reflexiones finales

El riesgo de longevidad representa un desafío, especialmente en un contexto donde como fue dicho previamente, la edad de retiro no ha sido ajustada acorde al aumento en la esperanza de vida.

Esto conlleva a una necesaria mayor acumulación de recursos y la revisión de las políticas de pensiones para asegurar una gestión adecuada de los riesgos.

En el caso mexicano, la regulación ha evolucionado para alinearse con los estándares internacionales desde Solvencia I, hasta la implementación de Solvencia II, fortaleciendo así las prácticas actuariales que garanticen que las aseguradoras mexicanas puedan gestionar los riesgos de manera efectiva en los seguros de pensiones derivados de la seguridad social, que surgieron con la reforma a la Ley del Seguro Social de 1995, la cual entró en vigor el 1 de julio de 1997.

¿Hay alguna experiencia en el sector asegurador privado de la que se deban aprender lecciones?

Definitivamente hay varias lecciones que los organismos estatales o gubernamentales responsables de la gestión de recursos y el pago de pensiones pueden aprender de las prácticas actuariales implementadas en la regulación de solvencia de las aseguradoras. Aquí algunas claves:

- a) **Gestión basada en riesgos:** las aseguradoras están obligadas a realizar evaluaciones periódicas de sus riesgos, considerando tanto los pasivos proyectados,

como los activos disponibles. Los organismos responsables de pensiones deberían adoptar un enfoque similar para evaluar los riesgos demográficos (por ejemplo, el riesgo de longevidad), económicos (por ejemplo, inflación y tasas de interés) y financieros que afectan su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

- b) Provisión y reservas adecuadas:** en las aseguradoras, los cálculos actuariales aseguran que las reservas sean suficientes para cumplir con las obligaciones futuras. Los sistemas de pensiones podrían beneficiarse de metodologías similares.
- c) Requerimientos de capital y estrés financiero:** las aseguradoras deben mantener un capital suficiente para absorber choques adversos (Solvencia II o equivalentes). Aplicar simulaciones de estrés a los sistemas de pensiones permitiría evaluar su capacidad de resistencia ante escenarios como crisis económicas, cambios en tasas de mortalidad o migración laboral.
- d) Supervisión independiente y gobernanza sólida:** la regulación impone estructuras de gobernanza robustas y un monitoreo constante por parte de auditores actuariales independientes. Este enfoque puede mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en los organismos de seguridad social, reduciendo el riesgo de decisiones políticas que comprometan su viabilidad.
- e) Proyecciones actuariales dinámicas:** mientras que las aseguradoras actualizan regularmente sus proyecciones considerando cambios demográficos y económicos, muchos sistemas de pensiones públicos trabajan con supuestos estáticos. Incorporar análisis dinámicos y revisiones periódicas puede evitar sorpresas desagradables en el futuro.
- f) Diversificación de riesgos:** las aseguradoras no solo dependen de un único modelo o estrategia para administrar sus activos. Similarmente, los sistemas de pensiones podrían diversificar sus fuentes de ingreso (aportaciones, impuestos específicos, inversiones responsables, etcétera) para reducir su dependencia de un solo flujo.
- g) Énfasis en la sostenibilidad intergeneracional:** el principio de sostenibilidad está en el corazón de la regulación de solvencia, asegurando que las aseguradoras puedan cumplir con sus obligaciones hoy y en el futuro. Los organismos de pensiones deben priorizar la equidad entre generaciones, evitando que los déficits actuales se trasladen como cargas desproporcionadas a las generaciones futuras, es decir, se debe evitar que las generaciones en activo financien a las generaciones en retiro.

La implementación de estándares actuariales similares a los de las aseguradoras en la gestión de pensiones no solo refuerza la solvencia de los sistemas, sino que también mejora la confianza pública en ellos.

Aunque hay diferencias en los objetivos de ambos sectores, la Función Actuarial y la regulación prudencial ofrecen herramientas valiosas para construir sistemas de pensiones más sólidos y resilientes.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

La aplicación de la Función Actuarial bajo Solvencia II en las entidades aseguradoras sociales, como ya se mencionó antes, es posible y es recomendable para mejorar la gestión de riesgos y la sostenibilidad financiera. Dependiendo de los objetivos y la estructura de cada entidad, puede ser necesaria una adaptación para alinearse mejor con su misión social y su marco regulatorio específico. Esto aseguraría que los principios y herramientas actuariales se implementen de manera efectiva, maximizando su impacto positivo en la sostenibilidad y la transparencia de las entidades aseguradoras sociales.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Los tópicos que podrían requerir un mayor estudio para identificar la posible aplicación de la Función Actuarial bajo Solvencia II en entidades aseguradoras sociales, incluyen la adaptación de los requerimientos de capital a las necesidades específicas de estas entidades, la gestión de activos y pasivos considerando las restricciones y objetivos sociales, la aplicación de pruebas de solvencia dinámica en contextos socioeconómicos particulares y la evaluación de reservas técnicas ajustadas a la realidad demográfica y financiera de las aseguradoras sociales.

También es crucial estudiar cómo el cumplimiento normativo y la transparencia pueden ser implementados de manera efectiva en un entorno orientado al bienestar social, asegurando que las prácticas actuariales se alineen con la misión y los objetivos de estas instituciones.

Riesgos de longevidad, discapacidad y morbilidad

Ricardo González García⁷

MAPFRE Economics

El especialista exploró cómo los riesgos de longevidad, discapacidad y morbilidad se gestionan en las aseguradoras, dentro del marco de Solvencia II, que es un sistema regulatorio originado en la Unión Europea y diseñado para garantizar que las aseguradoras mantengan suficiente capital para cubrir sus obligaciones presentes y futuras.

Los 3 riesgos mencionados se refieren a la posibilidad de que las personas vivan más tiempo de lo esperado, se enfrenten a discapacidades o sufran enfermedades que puedan impactar a las aseguradoras, especialmente en la valoración de sus provisiones (reservas) técnicas y en la construcción de su ratio de solvencia.

La presentación se dividió en 3 partes:

1. Construcción del Ratio de Solvencia

El Ratio de Solvencia es una medida clave de la estabilidad financiera de una aseguradora, este ratio se calcula dividiendo los Fondos Propios Admisibles sobre el capital obligatorio de solvencia (SCR).

A partir del análisis del Ratio de Solvencia, se pueden identificar:

1.1. Fondos propios admisibles

Son los recursos de capital que la aseguradora puede utilizar para cubrir sus obligaciones. Los fondos propios se dividen en diferentes niveles (*tiers*) basados en su calidad y capacidad para absorber pérdidas.

1.2. Capital obligatorio de solvencia (SCR)

Es el capital mínimo que la aseguradora debe mantener para cubrir sus riesgos, asegurando que pueda cumplir con sus obligaciones incluso bajo condiciones adversas. El SCR se calcula usando un enfoque basado en escenarios que aplica "*shocks*" a las tasas de mortalidad, discapacidad y morbilidad, entre otros factores.

2. Valoración de sus provisiones (reservas) técnicas

La valoración de provisiones (reservas) técnicas bajo Solvencia II se realiza a través de un proceso estructurado que incluye varias etapas:

⁷ Director de Análisis, Estudios Sectoriales y Regulación de MAPFRE Economics, y miembro del Cuerpo Superior de Inspectores de Seguros del Estado en España. Ha colaborado en la Dirección General de Seguros y Pensiones del Ministerio de Economía, así como en la Dirección General de Instituciones Financieras de la Comisión Europea, en Bruselas. Es Economista y Administrador de Negocios por la Universidad de Valencia, España.

2.1. Mejor Estimación (*Best Estimate Liability* - BEL)

Es una evaluación del valor esperado de los flujos de caja futuros, teniendo en cuenta la probabilidad de que ocurran ciertos eventos (como siniestros, pagos de beneficios, etcétera). Estos flujos se proyectan utilizando tablas de mortalidad, morbilidad, y discapacidad, que reflejan las probabilidades asociadas a la longevidad, discapacidad e invalidez.

2.2. Descuento de flujos futuros

Los flujos futuros nominales se descuentan utilizando curvas de tipos de interés libres de riesgo que se consideran pertinentes, lo que permite calcular el valor presente de esos flujos futuros.

2.3. Margen de riesgo

Además de la mejor estimación, se añade un margen de riesgo para reflejar la incertidumbre adicional sobre el valor de las provisiones técnicas. Este margen se calcula de manera que cubra el costo de capital necesario para soportar los riesgos hasta que se extingan las obligaciones.

2.4. Ajustes basados en la cartera de activos

Se realizan ajustes adicionales en función de la cartera de activos de la aseguradora. Esto incluye la consideración de la volatilidad y el casamiento (*matching*) de activos y pasivos para mitigar el riesgo de mercado, conocido como ALM (*Asset Liability Management*).

2.5. Valoración *pre shock* y *post shock*

- Se efectúa una valoración inicial (*pre shock*) de las provisiones técnicas utilizando las tasas estándar de mortalidad, morbilidad y discapacidad.
- Luego, se aplican "*shocks*" a estas tasas para simular escenarios adversos (*post shock*). Esto implica recalcular los flujos de caja proyectados, bajo las nuevas tasas estresadas y descontarlos nuevamente para obtener el valor actual *post shock*.
- La diferencia entre la valoración *pre shock* y *post shock* determina el requerimiento bruto de capital necesario para cubrir estos riesgos.

2.6. Ajustes por valoración de pérdidas

Finalmente, se realizan ajustes adicionales considerando la capacidad de las provisiones técnicas y los impuestos diferidos para absorber pérdidas, lo cual puede reducir el capital requerido.

3. Normativas

El especialista también mencionó aspectos relacionados con normativas de la Unión Europea e internacionales, así como comparativos del marco de Solvencia II con otros estándares regulatorios a nivel global, entre ellos:

3.1. Reglamento Delegado (UE) 2015/35 y la Directiva 2009/138/CE (Solvencia II)

Son las normativas clave de la Unión Europea que establecen cómo deben gestionarse los riesgos de longevidad, discapacidad y morbilidad en el contexto de las aseguradoras. El Reglamento Delegado 2015/35 detalla los métodos para calcular el capital obligatorio de solvencia (SCR), incluyendo los *shocks* específicos que deben de aplicarse a las tasas de cada uno de los riesgos. La Directiva 2009/138/CE define el marco general de Solvencia II.

3.2. Comparación con estándares internacionales

La comparación del marco de Solvencia II con otros estándares internacionales, como el estándar de capital basado en riesgos de la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS por sus siglas en inglés) y el estándar de capital ajustado total (*Total Adjusted Capital*) utilizado por la Asociación Nacional de Comisionados de Seguros (NAIC por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos de América, muestran cómo Solvencia II se alinea o difiere de otros marcos regulatorios en cuanto a la gestión del capital y la evaluación de riesgos.

Solvencia II es un marco más detallado y granular en cuanto a la consideración de diversos riesgos, mientras que los otros estándares tienen enfoques más simplificados o diferentes en la evaluación del capital requerido.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

Es posible y viable la aplicación parcial de los principios de Solvencia II, especialmente en aspectos de evaluación de riesgos, gobernanza y métodos de valuación de reservas técnicas, ya que estos principios pueden fortalecer la estabilidad financiera frente a riesgos de longevidad, discapacidad y morbilidad.

Es importante considerar que las entidades aseguradoras sociales suelen estar orientadas al cumplimiento de políticas sociales y financiamiento público, por lo que sería necesario adaptar los requisitos de capital y los escenarios de shock para alinearlos con un enfoque de estabilidad social más que de rentabilidad.

A su vez, la gobernanza y transparencia de Solvencia II podrían implementarse para mejorar la gestión de riesgos, aunque con ajustes para reflejar los objetivos y limitaciones de las entidades aseguradoras sociales.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Para aplicar los principios de Solvencia II en entidades aseguradoras sociales, sería necesario estudiar más a fondo la adaptación de las metodologías de valuación de reservas técnicas, considerando su enfoque de estabilidad a largo plazo y la calibración de escenarios de *shock* ajustados a los riesgos de longevidad y demografía específicos de su población asegurada.

También se requeriría investigar cómo adaptar los requisitos de capital y mecanismos de absorción de riesgos para estas entidades, dadas sus limitaciones de financiamiento público. Además, la implementación de estructuras de gobernanza y supervisión de Solvencia II debería evaluarse cuidadosamente, integrando los objetivos de políticas públicas y el enfoque social.

Atención a riesgos de mercado

Jesús Alfonso Zúñiga San Martín⁸

Grupo Nacional Provincial

El especialista abordó cómo las aseguradoras deben gestionar los riesgos de mercado para garantizar su estabilidad financiera y cumplir con las normativas regulatorias.

La presentación se dividió en 5 partes:

1. Riesgos de mercados en aseguradoras

Se destacó que las quiebras de aseguradoras, especialmente en el sector de seguros de vida a largo plazo, suelen estar relacionadas con problemas de descalce entre activos y pasivos.

Un ejemplo reciente se ubica a partir de la crisis de mercado en el Reino Unido en el año 2022, cuando el Gobierno aprobó un "mini presupuesto" que fue mal recibido por el mercado, lo que provocó un aumento en las tasas de interés y en consecuencia, generó llamadas de capital para derivados utilizados en la gestión del calce de activos y pasivos, así como para la compra de más bonos. Todo esto llevó a pérdidas significativas en fondos de pensiones con activos de largo plazo, ya que no se consideró adecuadamente que los pasivos de estos fondos también eran de largo plazo y con el alza en las tasas de interés, el valor de estos pasivos disminuyó.

El descalce entre los activos y pasivos agravó la situación, por lo que se remarcó la importancia de gestionar correctamente los riesgos de mercado y de mantener un enfoque en el calce adecuado entre activos y pasivos.

2. Marco regulatorio

En el caso mexicano, de acuerdo con la Circular Única de Seguros y de Fianzas (CUSF), se define el riesgo de mercado como "la pérdida potencial debido a cambios en factores de riesgo como tasas de interés, tipos de cambio, e índices de precios".

Este riesgo solo se puede atender con una buena atención al riesgo de descalce, que es el riesgo de pérdida derivado de la falta de correspondencia entre activos y pasivos, considerando factores como duración, moneda, y tasas de interés.

⁸ Director de Administración Integral de Riesgos de Grupo Nacional Provincial S.A.B., la compañía de seguros más grande de México. Presidente del Comité de Administración de Riesgos de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS). Expresidente de la Asociación Mexicana de Actuarios (AMA) y del Colegio Nacional de Actuarios (CONAC) en el que actualmente es miembro de la Junta de Honor. Actuario por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

De acuerdo con los principios de Solvencia II, para garantizar la solvencia en compañías aseguradoras, los requerimientos cuantitativos son:

2.1. Balance económico

Valoración del balance utilizando referencias de mercado. Es crucial una clasificación contable adecuada que alinee activos y pasivos, minimizando la volatilidad en el balance.

2.2. Categorías de riesgo

Diferentes tipos de riesgos a los que una aseguradora está expuesta, como el riesgo de suscripción, de mercado, de crédito, de contraparte, de descalce y operativo. Estos riesgos se agregan para evaluar el grado de diversificación y calce adecuado.

2.3. Medida probabilística del riesgo

Utiliza el Valor en Riesgo (VaR) con un nivel de confianza del 99.5% para medir el riesgo, lo que implica una probabilidad de insolvencia del 0.5% en un horizonte de un año.

3. Modelo para riesgo financiero

Puesto que se vuelve importante la adecuada gestión del riesgo, la modelación de éste se debe basar en el calce de activos y pasivos simultáneamente, usando los flujos futuros esperados del activo y del pasivo en todos los escenarios posibles.

Este modelo incluye la simulación de riesgos de tasa de interés, tipo de cambio, riesgo de crédito y riesgo de renta variable, utilizando métodos como el modelo de Vasicek y el movimiento Browniano geométrico.

4. Estrategias y monitoreo

Asimismo, para asegurar el equilibrio es importante la formulación de estrategias de inversión que consideren el apetito de riesgo de la aseguradora, los tipos de instrumentos en los que desea invertir, y los pasivos que se requieren cubrir.

Se deben de implementar políticas de gestión de riesgos que incluyan el monitoreo constante de los indicadores de riesgo, reequilibrando carteras cuando sea necesario y colaborando estrechamente entre los equipos de inversión, productos y riesgos.

5. Importancia de la colaboración

Por consiguiente, es de suma importancia una colaboración estrecha entre los equipos de inversiones, productos y riesgos en una aseguradora, enfatizando que todos los indicadores de riesgo deben ser transparentes y comprendidos por todas las áreas y personas participantes.

Además, destaca la necesidad de un monitoreo constante de estos indicadores en equipo, así como la realización de análisis de escenarios “¿Qué pasaría si?” para anticipar posibles cambios en el entorno.

Por último, es importante la interacción cercana con las autoridades regulatorias para alertar sobre situaciones no previstas en la regulación y que podrían afectar negativamente al negocio de la aseguradora.

¿Hay alguna experiencia en el sector asegurador privado de la que se deban aprender lecciones?

En los años 90 del siglo pasado, Japón enfrentó una crisis significativa en su sector de seguros de vida. La crisis fue impulsada por una combinación de factores, incluyendo la caída de los precios de los activos y la baja tasa de interés, lo que llevó a una disminución en los rendimientos de las inversiones de las aseguradoras.

Asimismo, la población envejecida y la baja tasa de natalidad en aquel país, aumentaron la presión sobre las aseguradoras de vida, ya que tuvieron que pagar más por las pólizas de vida a medida que la esperanza de vida aumentaba.

Muchas aseguradoras japonesas de vida, como "Chiyoda Mutual Life" y "Kiyoei Life Insurance", se vieron obligadas a pedir protección legal de sus acreedores debido a sus problemas financieros. Esta situación llevó a una de las mayores quiebras en el sector de seguros de vida en la posguerra.

Por otro lado, la "Equitable Life Assurance Society", una de las aseguradoras más antiguas del Reino Unido, enfrentó una significativa crisis financiera a finales de la última década del siglo pasado. La compañía había prometido altos rendimientos en sus pólizas con dividendos, pero no pudo cumplir con estas garantías debido a los menores rendimientos de inversión y al aumento de la esperanza de vida.

Lo anterior llevó a un déficit de alrededor de £1.5 mil millones, y la empresa se vio obligada a cerrar a nuevos clientes.

En 2018, Equitable Life fue adquirida por "Utmost Life and Pensions (ULP)", una compañía respaldada por capital privado. Esta adquisición tenía como objetivo proporcionar seguridad a largo plazo a las personas titulares de pólizas y devolver el capital a ellos.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

Los principios de calce de activos y pasivos y el monitoreo constante de los riesgos de mercado, podrían aplicarse de forma parcial para mejorar la sostenibilidad financiera y la estabilidad de las entidades aseguradoras sociales frente a cambios en las tasas de interés y otros factores de mercado.

Sin embargo, dado que las aseguradoras sociales suelen operar bajo regulaciones y objetivos enfocados en la estabilidad social y con financiamiento público, sería necesario adaptar los requisitos de capital y las estrategias de inversión para alinearlos con estos objetivos, más que con un enfoque exclusivamente financiero.

La implementación de modelos de riesgo financiero, como la simulación de escenarios de estrés, también podría ser útil, pero con parámetros ajustados que reflejen la estructura de pasivos y las necesidades de largo plazo características de las entidades aseguradoras sociales.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Para aplicar los principios de gestión de riesgos de mercado a las entidades aseguradoras sociales, es necesario estudiar más a fondo cómo adaptar el calce de activos y pasivos a sus objetivos de estabilidad a largo plazo, así como desarrollar escenarios de estrés que reflejen su perfil único, considerando factores como tasas de interés y cambios demográficos.

Es importante considerar que el impacto de la regulación pública sobre el calce y solvencia de estas entidades requiere un análisis profundo, ya que puede restringir sus decisiones de inversión.

Riesgo de crédito o de incumplimiento de la contraparte

Pedro Aguilar Beltrán⁹
Consultor

El especialista ofreció una visión integral sobre la gestión del riesgo de crédito en el contexto de flujos de obligaciones contingentes, como reservas y fondos de pensiones.

Se enfocó en definir y distinguir entre los diferentes tipos de riesgo de crédito y proporcionó una guía detallada sobre cómo medir y gestionar estos riesgos utilizando metodologías avanzadas, incluyendo la evaluación de la calidad crediticia y la simulación de escenarios de pérdidas.

Asimismo, abordó la regulación aplicable en México para las aseguradoras privadas, donde destacó la importancia del cumplimiento normativo y la necesidad de calcular adecuadamente el requerimiento de capital para enfrentar posibles pérdidas.

Por último, enfatizó la relevancia de una gestión eficaz del riesgo de crédito para asegurar la solvencia y sostenibilidad financiera de las instituciones involucradas en la gestión de pensiones y seguros en general.

La presentación se dividió en 4 partes:

1. Definición y contexto del riesgo de contraparte

El riesgo de contraparte se define como el riesgo potencial de pérdida que enfrenta una empresa debido al incumplimiento de las obligaciones contractuales por una contraparte, que puede ser un emisor de instrumentos financieros, o cualquier otra entidad con la que se tenga un contrato que implique derechos financieros.

Es importante diferenciar entre riesgo de crédito y riesgo de contraparte; aunque están relacionados, el riesgo de crédito generalmente se refiere a la posibilidad de que un deudor no cumpla con sus obligaciones frente a un acreedor, mientras que el riesgo de contraparte abarca cualquier incumplimiento contractual.

⁹ Consejero independiente y consultor de instituciones de seguros, fianzas y reaseguro, en temas actuariales relacionados con Solvencia II e IFRS 17. Se desempeñó en la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México, donde llegó a ocupar la Dirección General de Supervisión Actuarial y la Vicepresidencia de Operaciones. Autor de tres libros sobre fundamentos actuariales de primas y reservas de fianzas, seguros de caución y cálculo actuarial. Actuario por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y maestro en Seguros y Administración de Riesgos por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

2. Tipos de riesgo de crédito

2.1. Riesgo de migración o *downgrade*

Es el riesgo de pérdida derivado de una rebaja en la calificación crediticia, lo que reduce el valor de los activos emitidos y provoca pérdidas para el tenedor de los instrumentos financieros, en este caso, la entidad aseguradora.

2.2. Riesgo de impago o *default*

Se refiere a la posibilidad de que la contraparte no pueda cumplir con sus obligaciones financieras.

2.3. Riesgo de exposición

Se refiere a la incertidumbre en los pagos futuros, las condiciones de mercado y la solvencia del prestatario.

2.4. Riesgo de recuperación o de colateral

Se refiere a la posible dificultad de recuperar el valor de las garantías colaterales en caso de incumplimiento.

3. Medición del riesgo de crédito

La medición del riesgo de crédito se basa en la calidad crediticia del emisor, evaluada por agencias de calificación como Moody's, Standard & Poor's y Fitch. Estas agencias agrupan a las entidades en diferentes categorías según su probabilidad de insolvencia.

El valor esperado de la pérdida por riesgo de crédito se calcula mediante una simulación de sucesos de incumplimiento, considerando la probabilidad de incumplimiento, el monto esperado de la pérdida dado el incumplimiento y el tiempo de exposición, lo cual permite estimar las pérdidas en diferentes escenarios, incluyendo el impacto de los colaterales, es decir, los activos o garantías que respaldan el crédito.

4. Regulación del riesgo de crédito en México

En México las instituciones de seguros, incluyendo aquellas que gestionan rentas vitalicias (pensiones) derivadas de la seguridad social, están obligadas a operar bajo un marco regulatorio que asegura la adecuada gestión del riesgo de crédito.

Este marco se rige principalmente por la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas (LISF) y la Circular Única de Seguros y Fianzas (CUSF).

La regulación establece que estas entidades deben manejar el riesgo de crédito o contraparte de manera similar a como lo hacen otras instituciones financieras, asegurando que los recursos destinados al pago de pensiones (reservas y capital) estén protegidos contra posibles pérdidas derivadas del incumplimiento de obligaciones por parte de terceros.

4.1 Requerimiento de Capital (RCA)

La regulación mexicana exige que las aseguradoras calculen un requerimiento de capital que cubra las posibles pérdidas asociadas a riesgos técnicos y financieros, incluidos los riesgos de mercado y de crédito. Este cálculo debe considerar los riesgos de incumplimiento en instrumentos financieros y los riesgos de concentración.

El cálculo del RCA se realiza mediante metodologías basadas en la generación de escenarios estocásticos que simulan la variabilidad de los riesgos bajo situaciones extremas. Estos escenarios permiten a las aseguradoras estimar las pérdidas potenciales y asegurarse de mantener un nivel de capital suficiente para enfrentar estos riesgos.

La Disposición 6.5.18 de la CUSF establece que el cálculo del RCA debe considerar la variación del valor de los activos en un horizonte de un año, utilizando un nivel de confianza del 99.5%. Esto significa que el RCA debe reflejar el peor escenario de pérdida esperada con una probabilidad muy baja (0.5% de probabilidad de que la pérdida sea mayor).

4.2. Cálculo del Valor en Riesgo (VaR)

La pérdida en el valor de los activos se calcula como la diferencia entre el valor inicial y el valor proyectado de los activos a un año. El RCA se determina como el valor en riesgo al 99.5% (VaR_{99.5%}) de esta pérdida, garantizando que las aseguradoras mantengan suficiente capital para cubrir las pérdidas en los escenarios más adversos.

4.3. Riesgo de contraparte en reaseguro cedido

Las aseguradoras que contratan reaseguros deben considerar el riesgo de contraparte, es decir, la posibilidad de que la reaseguradora no pueda cumplir con sus obligaciones contractuales. Este riesgo es particularmente relevante en los contratos de reaseguro cedido, donde la aseguradora cede parte del riesgo a cambio de que el reasegurador pague una parte de los siniestros.

La regulación establece que el riesgo de contraparte en el reaseguro cedido debe calcularse considerando la probabilidad de incumplimiento del reasegurador, ajustando el valor de los activos recuperables en el balance de la aseguradora. Este ajuste refleja la pérdida esperada en caso de que el reasegurador no cumpla con sus obligaciones.

¿Hay alguna experiencia en el sector asegurador privado de la que se deban aprender lecciones?

Sí, ha habido situaciones de quiebra de la contraparte, especialmente en el reaseguro cedido, las cuales han generado pérdidas importantes a las aseguradoras y que han mostrado que el riesgo de crédito y contraparte es algo que debe monitorearse y controlarse.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

Es aplicable totalmente a las entidades aseguradoras sociales, aunque con ciertas adaptaciones.

La aplicación total sería beneficiosa en áreas como la evaluación de la calidad crediticia de contrapartes, la estimación del requerimiento de capital para cubrir posibles incumplimientos de las contrapartes, y la simulación de escenarios extremos para prever pérdidas.

Estas prácticas asegurarían que las aseguradoras sociales mantengan la solvencia y puedan cumplir con sus obligaciones a largo plazo.

La implementación podría ser parcial en cuanto a la flexibilidad y los enfoques específicos que reflejen la misión social de estas entidades, sin embargo, podrían priorizar la estabilidad financiera y la protección de las personas aseguradas sobre la maximización del capital que podrían buscar las aseguradoras privadas.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Es necesario estudiar la adaptación de los requerimientos de capital a las características específicas de las aseguradoras sociales, evaluar si las metodologías de simulación de escenarios son aplicables o requieren ajustes, y analizar cómo la evaluación de la calidad crediticia de contrapartes puede incorporar criterios de sostenibilidad y responsabilidad social.

Además, es crucial investigar la viabilidad del uso del reaseguro cedido en estas entidades, especialmente en términos de riesgo de contraparte, y examinar cómo el cumplimiento normativo puede ser flexible para alinearse con los marcos regulatorios y objetivos de las entidades aseguradoras sociales. Estos estudios podrían asegurar que las prácticas de gestión del riesgo de crédito se adapten efectivamente a sus necesidades y objetivos específicos.

Riesgo operativo y de suscripción

Pilar Rivera Popovic¹⁰

MetLife

La especialista abordó la forma en que las instituciones de seguros deben gestionar el riesgo operacional dentro del marco regulatorio de Solvencia II.

Este riesgo, que incluye posibles pérdidas por fallos en procesos internos, personas, tecnología y eventos externos, es fundamental para la estabilidad y solvencia de las aseguradoras.

La especialista destacó la importancia de contar con un sistema robusto de administración de riesgos y un Gobierno corporativo eficiente, así como la necesidad de calcular adecuadamente el capital necesario para enfrentar estos riesgos, asegurando así la protección financiera y operativa de la empresa.

La presentación se dividió en 4 partes:

1. Definición y concepto de riesgo operacional

El riesgo operacional (en ocasiones llamado riesgo operativo), es el riesgo que una empresa enfrenta debido a la posibilidad de fallos en su propio funcionamiento. Estos fallos pueden originarse en diversas áreas, algunos ejemplos son:

1.1. Procesos operativos

Fallos en la ejecución de procesos críticos pueden generar errores costosos o interrupciones en el servicio, afectando la continuidad del negocio.

1.2. Personas

Es el riesgo relacionado con las personas, incluye errores humanos, falta de capacitación, o actos malintencionados como el fraude interno.

1.3. Tecnología de la información

Se enfrentan riesgos vinculados con el fallo en los sistemas informáticos, ciberataques y fallas de seguridad que pueden comprometer la integridad de los datos y la operación continua de la empresa.

¹⁰ Vicepresidenta y Actuaría en Jefe en MetLife México. Ha desempeñado diversos cargos directivos en la administración pública federal, principalmente en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), así como en el sector asegurador privado, donde actualmente forma parte del Comité Coordinador de Gastos Médicos de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS). Actuaría y maestra en Finanzas por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

1.4. Eventos externos

Incluyen situaciones fuera del control de la empresa, como desastres derivados de fenómenos naturales, cambios regulatorios o incluso ataques cibernéticos. Todos ellos pueden impactar negativamente en las operaciones.

2. Gobierno corporativo y gestión del riesgo operativo

El marco de Solvencia II exige que las instituciones de seguros cuenten con un sistema eficiente de Gobierno corporativo que garantice una gestión sana y prudente de su actividad.

Lo anterior incluye la verificación del cumplimiento de políticas y procedimientos en la administración integral de riesgos, auditoría y contraloría interna, Función Actuarial y contratación de servicios con terceros. La gestión del riesgo operacional debe estar sujeta a una revisión interna anual por parte del Consejo de Administración, para asegurar que se implementen y mantengan las mejores prácticas en la gestión de riesgos.

3. Sistema de administración integral de riesgos

La administración integral de riesgos debe incluir políticas, estrategias, procesos y procedimientos necesarios para vigilar, administrar, medir, controlar, mitigar, e informar al Consejo de Administración sobre los riesgos a los que la organización puede estar expuesta.

Una herramienta esencial para integrar la gestión de riesgos en la empresa, es la Autoevaluación de Riesgos y Solvencia (ARSI), ya que permite una evaluación continua de la solvencia en función de los riesgos operacionales y otros tipos de riesgos.

4. Riesgo de suscripción y requerimientos de solvencia en aseguradoras

Por su parte, el riesgo de suscripción refiere a la posibilidad de que las primas cobradas por la aseguradora, no sean suficientes para cubrir los siniestros presentados y otros costos, debido a variaciones en factores como la mortalidad, morbilidad, caducidad, gastos y utilidades.

La atención a este riesgo es crucial para las aseguradoras, ya que afecta directamente su capacidad para cumplir con sus obligaciones frente a las personas y entidades aseguradas.

Solvencia II exige que las aseguradoras gestionen este riesgo a través de una adecuada tarificación, reservas técnicas suficientes, y una monitorización constante de sus políticas de suscripción.

De ahí surge la necesidad de calcular adecuadamente el capital de solvencia requerido para cubrir estos riesgos, con lo que se garantiza que la aseguradora cuente con los fondos suficientes para absorber pérdidas potenciales.

Herramientas como la ARSI y la prueba de solvencia dinámica, son esenciales para evaluar la solvencia de la organización en diferentes escenarios y garantizar su estabilidad financiera en el largo plazo.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

La aplicación plena sería altamente beneficiosa en áreas clave como la gestión de procesos operativos, tecnología de la información y la mitigación de riesgos relacionados con errores de origen humano y eventos externos.

Estas prácticas aseguran que las entidades aseguradoras sociales mantengan su capacidad para operar de manera eficiente y segura, protegiendo la viabilidad y la sostenibilidad a largo plazo.

La implementación total del Gobierno corporativo, tal como lo marca Solvencia II, sería esencial para garantizar que las entidades aseguradoras sociales cuenten con sistemas robustos de supervisión y control, asegurando una gestión sana y prudente de sus actividades.

La aplicación podría también enfocarse en adaptar los mecanismos de gestión del riesgo operacional para reflejar las particularidades de las entidades aseguradoras sociales, que deben de tener un enfoque centrado en la equidad y la seguridad social y no en la maximización de beneficios.

Esto podría incluir una mayor flexibilidad en la implementación de pruebas de solvencia dinámica, ajustándose a los objetivos específicos de estas entidades.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Es necesario estudiar cómo adaptar el marco de Gobierno corporativo a las estructuras y objetivos específicos de las entidades aseguradoras sociales y personalizar los procesos de gestión de riesgos para abordar los desafíos únicos de estas entidades.

Además, es importante analizar la aplicabilidad de las pruebas de solvencia dinámica en su contexto; integrar tecnologías de la información de acuerdo con sus capacidades; y explorar posibles adaptaciones regulatorias que aseguren la flexibilidad y adecuación de las normativas de Solvencia II a las necesidades y características propias de las aseguradoras sociales.

Introducción al Gobierno corporativo

Crisóforo Suárez Tinoco¹¹

Seguros Atlas

El especialista abordó los pilares fundamentales del Gobierno corporativo dentro del sector asegurador privado.

Puesto que en un entorno altamente regulado y competitivo, es esencial que las compañías de seguros implementen estructuras de gobernanza sólidas que aseguren la transparencia, la responsabilidad y la sostenibilidad a largo plazo, se exploraron los conceptos clave del Gobierno corporativo, los principios de mejores prácticas corporativas según el Código del Consejo Coordinador Empresarial (CCE), el marco regulatorio establecido por la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas (LISF) y la Circular Única de Seguros y de Fianzas (CUSF).

Además, se detallaron los distintos órganos que conforman el sistema de Gobierno corporativo, sus funciones y responsabilidades, así como los desafíos y áreas de mejora identificadas para optimizar la gestión y el control interno.

El objetivo principal fue el de proporcionar una visión integral de cómo un adecuado Gobierno corporativo contribuye a la eficiencia operativa, la gestión de riesgos y la confianza de todas las partes interesadas en las instituciones de seguros.

La presentación se dividió en 5 partes conceptuales:

1. Concepto de Gobierno corporativo

Se define como el sistema que a través de distintos órganos y lineamientos escritos, establece roles y responsabilidades, con lo que delimita pesos y contrapesos en la toma de decisiones para dirigir y controlar la organización y permite asegurar su sostenibilidad y el cumplimiento de la normativa.

2. Principios y prácticas

Se destacaron los principios del Gobierno corporativo según el Código de Mejores CCE, que incluyen entre otros: el trato igualitario a accionistas, transparencia, prevención de conflictos de interés, cumplimiento regulatorio, y gestión eficiente de riesgos.

¹¹ Director de Administración de Riesgos y Control Interno en Seguros Atlas, Seguros el Potosí y Fianzas y Cauciones Atlas. Es integrante de los grupos de trabajo de Gobierno Corporativo y de Riesgo Cibernético de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), y miembro fundador del Comité de Solvencia II (actual Comité de Riesgos de AMIS), en el cual actualmente ocupa la vicepresidencia. Actuario por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y maestro en Ciencias Actariales por la Universidad Anáhuac, México.

3. Regulación

Se detallaron las exigencias de la LISF y la CUSF, que imponen requisitos como la implementación de un código de conducta, la gestión prudente y sana, así como las funciones de Gobierno especializadas que incluyen auditoría interna, gestión de riesgos, control interno, Función Actuarial y la supervisión de servicios con terceros.

4. Órganos de Gobierno corporativo

Se describieron las responsabilidades de los diversos órganos de Gobierno corporativo, como son los comités y las funciones clave dentro de su estructura, los cuales son: el Consejo de Administración, la Administración Integral de Riesgos, Control Interno, Auditoría Interna, Función Actuarial, Comité de Inversiones, Comité de Reaseguro, y Comité de Suscripción.

Cada uno tiene funciones específicas orientadas a la supervisión, evaluación y control de las operaciones de la compañía y los riesgos asumidos.

5. Áreas de mejora

Es importante destacar algunas áreas de mejora y desafíos dentro de la regulación del sistema de Gobierno corporativo, como la posible concentración de poder en el Consejo de Administración, la indefinición de responsabilidades claras en las funciones de Gobierno, como es el caso de control interno y la Función Actuarial, así como la falta de armonización entre distintas normativas, que pueden generar lagunas o traslapes en la implementación práctica al subordinar algunos órganos a otros, debilitando la gobernanza.

¿Hay alguna experiencia en el sector asegurador privado de la que se deban aprender lecciones?

La implementación misma de la LISF ha dejado lecciones al modificar la gestión de las compañías, anteriormente basada en el cumplimiento normativo, a una basada en la auto regulación.

La eficacia de dicha auto regulación requiere de la independencia de los órganos de Gobierno respecto de las funciones operativas y los órganos de decisión de la compañía para minimizar la existencia de conflictos de interés.

Los sistemas de Gobierno corporativo que mejor funcionan en México son aquellos cuyas funciones de Gobierno están claramente separadas y no subordinadas a ningún otro órgano ni a la Dirección General, por lo que no son usados en funciones operativas y cumplen con su papel independiente y objetivo, sin incurrir en situaciones de conflicto de interés.

¿Es posible la aplicación parcial o total de estos temas a las entidades aseguradoras sociales?

La aplicación del Gobierno corporativo a las entidades aseguradoras sociales no sólo es posible, sino recomendable para mejorar su eficiencia y sostenibilidad.

Sin embargo, la implementación podría necesitar ser adaptada (ya sea parcial o totalmente) para alinearse con la misión, marco regulador, capacidades y objetivos de estas entidades.

¿Qué tópicos del tema pudieran requerir de un mayor estudio para identificar su posible aplicación?

Es necesario profundizar en varios tópicos clave como la gestión integral de riesgos, donde se debe analizar cómo se pueden adaptar los modelos del sector privado a un enfoque más orientado a la seguridad social.

También es crucial estudiar el papel de la Función Actuarial en la proyección de la viabilidad y sostenibilidad a largo plazo, la efectividad de los sistemas de control y auditoría internos para fortalecer la transparencia, así como la estructura ideal del Consejo de Administración o el órgano superior de Gobierno, que garantice una operación adecuada.

Además, se requiere examinar las políticas de inversión, especialmente en relación con los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), y cómo se pueden integrar en la misión social de estas entidades aseguradoras en general.

Finalmente, es importante investigar el cumplimiento regulatorio, las normativas aplicables y las políticas de ética y prevención de conflictos de interés, para asegurar que las prácticas del sector privado se adapten y contribuyan al fortalecimiento de la gobernanza y la operación eficiente de las aseguradoras sociales.

Conclusiones y recomendaciones

Zoé Robledo Aburto¹²

Instituto Mexicano del Seguro Social

Conferencia Interamericana de Seguridad Social

Durante las tribulaciones de la Segunda Guerra Mundial y en medio de un panorama desolador para la gran mayoría de los países de Europa, en esta región del mundo surgió la Conferencia Interamericana de Seguridad Social, como un faro en la oscuridad de la época impulsada por la unión, la esperanza y el compromiso con el bienestar social de las naciones y sus pueblos.

Desde entonces es claro que el mundo no es el mismo, sin embargo, lo que no cambia es la necesidad de seguir reflexionando y analizando las necesidades de los trabajadores, los desafíos de las sociedades y el compromiso de las instituciones.

Esto toma relevancia si tomamos en cuenta que el paradigma neoliberal fue olvidar el papel de los Estados con relación a la seguridad social y al bienestar de las personas, sobre todo en un aspecto fundamental como el sistema de pensiones, que comenzó a ser desmantelado orillando a miles de personas a dejar de soñar con un retiro digno.

Por fortuna, en México, y en varios países de Latinoamérica, la llegada de gobiernos de izquierda puso en el centro de lo público una discusión: ¿cómo garantizar un porvenir justo y con bienestar para todas las personas?

El panorama no es sencillo, recordemos que el sistema de pensiones fue objeto de múltiples reformas a partir de los años 80 del siglo xx en toda la región americana. En algunas latitudes, los gobiernos apostaron por dejar al mercado y al ahorro individual el futuro, en México y otros países de América Latina, la apuesta ha sido por modelos mixtos con la suma de beneficios de los presupuestos públicos.

Si bien cada sociedad debe elegir libremente cómo adaptar sus sistemas de pensiones a la realidad del siglo xxi, replantear el papel de los actores públicos y privados en un contexto donde la población se encuentra transitando de forma acelerada hacia el envejecimiento poblacional, producto de una disminución en las tasas de natalidad y

¹² Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social y Presidente de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social. Premio Nacional de Periodismo 2008. Ex Diputado y ex Senador de la República, fue Subsecretario de Gobierno en la Secretaría de Gobernación. Politólogo por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y Maestro en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

de mortalidad, es aconsejable que se estudien las buenas prácticas de otros países y sectores con características semejantes para mejorar la toma de decisiones.

El objetivo de analizar tales experiencias, no es el de generar recetas que deban ser implementadas de manera uniforme en todos los sistemas de pensiones, pero éstas pueden orientar a las sociedades sobre cómo fortalecer sus sistemas previsionales no solamente para alcanzar la cobertura plena con beneficios suficientes, sino también para garantizar su sostenibilidad financiera en el corto, mediano y largo plazo.

En gran medida, la sostenibilidad financiera puede garantizarse con una adecuada gestión de reservas actuariales y fondos de pensiones, por lo que al diseñar el tercer seminario internacional en colaboración con la USPSS, la ONIESS y el CONAC, nos propusimos indagar qué otras instituciones manejan recursos monetarios que serán utilizados en el largo plazo para el pago de beneficios como las pensiones por vejez.

Al lado de nuestras instituciones aliadas y con el apoyo del equipo especialista de la CISS, decidimos compartir con las instituciones de la ONIESS y nuestra membresía en general, la experiencia del sector asegurador privado, que en México desde el 2015 utiliza los principios de Solvencia II para garantizar la sostenibilidad de los seguros que ofrecen, tanto de corto como de largo plazo.

Nos preguntamos si Solvencia II podría conformar un modelo que contribuya a fortalecer la viabilidad y sostenibilidad financiera de los sistemas de pensiones de la seguridad social, y tras la intervención de un grupo de personas expertas del sector asegurador privado en nuestro país sede, hemos concluido que hay elementos destacables que deben estudiarse con mayor profundidad para asegurarnos que podrían ser total o parcialmente aplicables a los sistemas pensionarios de nuestras instituciones.

También hemos reforzado la idea de la importancia de la Función Actuarial para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de las instituciones que administran recursos para el pago de beneficios contingentes de largo plazo; la relevancia del calce entre activos y pasivos; así como la trascendencia de monitorear constantemente todos los riesgos (internos y externos) que enfrentan nuestras instituciones y que podrían generar desequilibrios financieros.

Asimismo, podemos decir que identificamos desafíos y áreas de oportunidad para nuestras instituciones, como la propia adaptación de los principios de Solvencia II a las particularidades de las aseguradoras sociales y las administradoras de fondos de pensiones, que no sobra señalar, en la mayoría de los países que han optado por tener componentes de ahorro individual, cuentan con regulaciones específicas muy estrictas.

Reconocimos también la utilidad del desarrollo de valuaciones actuariales periódicas, así como el fortalecimiento de la gobernanza a través de órganos colegiados e

independientes; y el uso de herramientas cuantitativas específicas, cual es el caso de la prueba de solvencia dinámica.

Considerando que el desarrollo de la tercera edición del seminario solamente es el primer paso en una línea de trabajo que la CISS se compromete a continuar en beneficios de todas las sociedades y sus muy diversos sistemas pensionarios en la región americana, creemos en la importancia y la valía de continuar con el intercambio de experiencias entre las instituciones de seguridad social, el sector asegurador privado y por supuesto, sumar al sector administrador de fondos de pensiones y a sus organismos reguladores y supervisores.

A partir de estos intercambiamos, podrían identificarse herramientas tecnológicas para una mejor gestión de los riesgos que enfrentan las instituciones, así como surgir programas de capacitación en temas afines en estos sectores.

Todas estas acciones tienen un propósito superior: construir políticas de Gobierno con opciones viables, justas, sustentada en sólidos principios y metodologías técnicas que coadyuven al bienestar de nuestras sociedades. Es un orgullo para la CISS continuar siendo centro de reflexión y espacio de intercambio de ideas para formular soluciones.

Referencias bibliográficas

Memoria 1

- Cummins, J. D., & Venard, B. (2020). Solvency regulation in the global insurance market. En M. J. Cummins (Ed.), *Handbook of international insurance* (pp. 273–304). Springer.
- International Association of Insurance Supervisors (IAIS). (2019). *Global insurance market report (GIMAR)*. IAIS. <https://www.iaisweb.org/page/news/global-insurance-market-report>
- Unión Europea. (2009). *Solvency II Directive (2009/138/EC)*. *Diario Oficial de la Unión Europea*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009L0138>

Memoria 2

- Avendaño Estrada, J. O. (2020). Gestión integral de riesgos en aseguradoras. En G. Martínez (Ed.), *Riesgos financieros y solvencia en el sector asegurador* (pp. 45–78). Instituto de Estudios Financieros.
- European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA). (2023). *Solvency II: 2023 review report*. EIOPA. https://www.eiopa.europa.eu/document-library/solvency-ii-review-2023_en
- Harrington, S. E. (2022). Risk management under Solvency II: Recent developments and future challenges. En J. Cummins (Ed.), *Handbook of insurance economics* (pp. 295–314). Springer.

Memoria 3

- Eling, M., & Schmeiser, H. (2010). The impact of Solvency II on insurance companies' investment strategies. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, 35(4), 520–545. <https://doi.org/10.1057/gpp.2010.28>

-
- European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA). (2023). *Solvency II: 2023 review report*. EIOPA. https://www.eiopa.europa.eu/document-library/solvency-ii-review-2023_en
 - International Actuarial Association (IAA). (2019). *Actuarial aspects of Solvency II*. IAA. <https://www.actuaries.org>

Memoria 4

- Lozano Aragüés, R. (2005). Las implicaciones de Solvencia II en el sector asegurador español. *Estabilidad Financiera*, (9), 61–70. https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/05/Fich/03_SolvencialI_asegurador.pdf
- MAPFRE Economics. (2023). *Riesgos de longevidad y su impacto en el sector asegurador*. Fundación MAPFRE. <https://www.fundacionmapfre.org>

Memoria 5

- European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA). (2020). *Solvency II: Technical provisions*. EIOPA. <https://www.eiopa.europa.eu>
- International Actuarial Association (IAA). (2019). *Risk book: Managing investment and asset-liability management risks*. IAA. <https://www.actuaries.org>

Memoria 6

- Basel Committee on Banking Supervision. (2019). *Credit risk and credit derivatives*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bcbs118.pdf>
- Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. (s. f.). *Circular Única de Seguros y Fianzas (CUSF), capítulo 6*. <https://www.gob.mx/cnsf/documentos/circular-unica-de-seguros-y-fianzas?idiom=es>
- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2020). *Risk management*. McGraw-Hill Education.

-
- European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA). (2021). *Risk assessment framework for insurers*. EIOPA. https://www.eiopa.europa.eu/content/risk-assessment-framework-insurers_en

Memoria 7

- Lam, James. (2019). Operational risk management under Solvency II: Practical challenges and strategies. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 12(3), 275–289. <https://doi.org/10.1007/s12197-019-09475-5>

Memoria 8

- Bansal, B., & Bansal, A. (2014). Corporate governance and risk management in insurance sector: A review of literature. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(10), 1–5. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3b082a95cb640f8400754b29ae46410a45e7fddb>
- Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). (2018). *Modelo mexicano de supervisión basado en riesgos tipo Solvencia II*. CNSF.
- Unión Europea. (2009). *Solvency II Directive (2009/138/EC)*. *Diario Oficial de la Unión Europea*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009L0138>

Con base en los trabajos del Segundo Seminario Internacional, efectuado en agosto de 2023, la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS) y la Unidad de Seguros, Pensiones y Seguridad Social de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) decidieron compartir con las instituciones integrantes de la Organización Nacional de Instituciones Estatales de Seguridad Social (ONIESS) las mejores prácticas del sector asegurador privado en la administración y gestión de reservas de seguros de largo plazo.

Dichas prácticas se concentran en la implementación del régimen integral de solvencia o Solvencia II, el cual se fundamenta en requerimientos cuantitativos más precisos, un Gobierno corporativo más sólido, una mejor administración de riesgos y una mayor transparencia y revelación de información.

Como se observa en la presente obra, algunos de estos conceptos son afines tanto a la actividad de los aseguradores sociales como a la de las y los administradores de fondos de pensiones. En este sentido, la tercera edición del Seminario Internacional, realizada en julio de 2024, se enfocó en analizar la actividad del sector asegurador privado en México bajo una regulación y supervisión basada en Solvencia II, y en identificar las mejores prácticas aplicables a los sistemas pensionarios de seguridad social.



CISS

Conferencia Interamericana de
Seguridad Social

-  /CISS.org.esp
-  CISS_org
-  CISS_org
-  cisstagram

