

Ri Gerencia de Riesgos y Seguros

FUNDACIÓN MAPFRE

108

AÑO XXVII

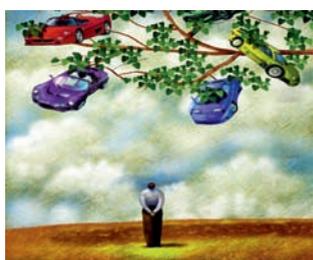
TERCER CUATRIMESTRE 2010



Belén Kortabarria

«Debemos gestionar los nuevos riesgos de un mundo cambiante»

Directora financiera de Corporación Mondragon



Reforma del baremo de indemnizaciones

Reflexiones y perspectivas

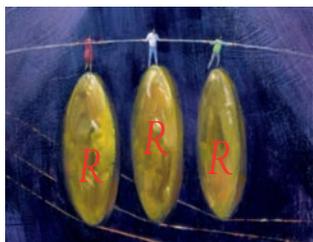
LLUÍS BERMÚDEZ MORATA, MERCEDES AYUSO Y MIGUEL SANTOLINO



Modelos de credibilidad y tarificación de primas

Aplicación práctica a un seguro de Salud

INMACULADA PEÑA SÁNCHEZ



Las tres erres, historia sin principio ni final

Riesgo, respeto y responsabilidad, los grandes desafíos de hoy

FRANÇOIS SETTEMBRINO



Observatorio de siniestros

Terremoto de Chile y continuidad del negocio

CÉSAR LÓPEZ LÓPEZ

FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro
Centro de Documentación
C/ Bárbara de Braganza, 14, 3ª planta
28004 Madrid - España

www.fundacionmapfre.com

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EN SEGUROS, GERENCIA DE RIESGOS, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- Sistema integral de gestión documental desarrollado según estándares internacionales.
- Catálogo web con más de 115.000 referencias bibliográficas y documentos electrónicos a texto completo.
- Múltiples recursos de información: bases de datos externas, prensa económica, normativa técnica, etc.

Catálogo web en:
www.fundacionmapfre.com/documentacion

Para más información:
Tel: +34 91 581 23 38
Fax: +34 91 581 80 23



Entre dos décadas

Cada día, cada año se nos va más rápido y es ahora, con el final de la primera década del tercer milenio, cuando toca hacer un primer balance del tiempo transcurrido.

La década se anticipó bajo la sombra del miedo, la amenaza del Y2K, aunque el colapso que anunciaba el cambio de milenio parece hoy una irrisoria anécdota frente a catástrofes tales como el 11-S y el 11-M; la psicosis generada por la gripe pandémica A (H1N1); la devastación producida por el huracán Katrina y los más recientes seísmos de Haití y de Chile, o la catástrofe medioambiental causada por el hundimiento de la plataforma petrolífera *Deepwater Horizon*.

El colapso financiero y las consiguientes quiebras empresariales entraron a formar parte de un paisaje que se ha convertido en cotidiano. Así es como la historia reciente de estos 3.652 días nos ofrece la paradoja de un mundo que cuanto más globalizado es, resulta menos estable financiera y socialmente.

La confianza depositada en el sistema de que nada podía fallar nos ha propinado uno de los más duros reveses de nuestra historia reciente. Ha terminado el largo sueño del siglo XX, ese del consumismo desmedido y la vanidad. Con cierto dolor de contrición y algún propósito de enmienda, los primeros años del siglo XXI nos han hecho poner los pies en la tierra. Pero en toda crisis surgen nuevas oportunidades y todos hemos de replantearnos la estrategia seguida, tratando de concentrarnos en demostrar el valor que los gerentes de riesgos pueden aportar en el seno de las organizaciones.

Si bien desde hace un tiempo se observa un progresivo cambio en el «apetito de riesgo» de las organizaciones empresariales, el resultado de la 5ª edición del estudio de la Federación de Asociaciones Europeas de Gestión del Riesgo (FERMA) —presentado en el último cuatrimestre del año 2010— muestra que, en general, los clientes están razonablemente satisfechos con los precios de los seguros y que confían en que sus aseguradoras puedan apoyarles en el desarrollo de su negocio y en su expansión internacional; también destaca el hecho de que a los encuestados les gustaría que las aseguradoras les ayudaran más a la hora de gestionar los nuevos y emergentes riesgos, fundamentalmente los que hoy en día son riesgos «no asegurables».

Así, nuestra entrevistada, Belén Kortabarria —Directora de Gestión Financiera de Mondragon, primer grupo empresarial vasco y séptimo de España—, al tiempo que manifiesta no percibir restricción alguna de capacidad para los riesgos objeto de transferencia aseguradora —incluso para la asunción de los riesgos de las más de 100 cooperativas y más del doble de filiales productivas en el exterior—, nos previene que «quizá los riesgos más preocupantes son los que todavía no conocemos».

El primero de los estudios publicados analiza, desde una perspectiva académica, la futura reforma del baremo de indemnizaciones, que, en la búsqueda de una mejor protección a la víctima de un accidente de circulación, propone una reducción en las indemnizaciones a lesionados de menor gravedad con el fin de poder «financiar» incrementos sustanciales en las correspondientes a lesionados de mayor gravedad.

El segundo estudio analiza la aplicación de la teoría de la credibilidad, a través de dos modelos diferentes, al cálculo de la prima de un seguro de salud, tratando así de ajustar el importe de la misma a la siniestralidad cierta del producto asegurador.

El tercer y último de los artículos publicados recoge las reflexiones de François Settembrino, presidente honorario de FERMA y miembro del consejo de redacción de esta revista, quien sintetiza en tres palabras con idéntica inicial: –Riesgo, Respeto y Responsabilidad– su propuesta de reformulación del *Risk Management*.

El informe elaborado por FUNDACIÓN MAPFRE presenta el ranking por volumen de primas de los 25 mayores grupos aseguradores de América Latina en 2009. En esta, su octava edición, se han elaborado tres clasificaciones diferenciadas: Vida, No Vida y Total.

El Observatorio de Siniestros presenta, apoyándose en el terremoto de magnitud 8,8 en la escala de Richter sufrido en Chile en febrero de este año, una solución para garantizar la continuidad de la actividad empresarial tras la ocurrencia de catástrofes de tamaño dimensión, mediante los llamados Planes de Continuidad de Negocio (*Business Continuity Planning*).

Bueno, el año se va y, como suele ocurrir, habremos dejado asuntos pendientes e inconclusos, quizá así encontremos mayor ímpetu para iniciar la nueva década.

Felices navidades y feliz año nuevo. !

Gerencia de Riesgos

y Seguros

FUNDACIÓN MAPFRE
Instituto de Ciencias del Seguro
Paseo de Recoletos, 23. 28004 Madrid (España)
Tel.: +34 91 581 12 40. Fax: +34 91 581 84 09

www.gerenciaderiesgosyseguros.com

PRESIDENTE: Filomeno Mira Candel

DIRECTOR: José Luis Ibáñez Götzens

JEFA DE REDACCIÓN: Ana Sojo Gil

COORDINACIÓN: María Rodrigo López

CONSEJO DE REDACCIÓN: Irene Albarrán Lozano, Alfredo Arán Iglesia, Francisco Arenas Ros, Montserrat Guillén Estany, Alejandro Izuzquiza Ibáñez de Aldecoa, César López López, Jorge Luzzi, Francisco Martínez García, Ignacio Martínez de Baroja y Ruíz de Ojeda, Fernando Mata Verdejo, Eduardo Pavelek Zamora, M^a Teresa Piserra de Castro, César Quevedo Seises, Daniel San Millán del Río, François Settembrino.

REALIZACIÓN EDITORIAL: Comark XXI Consultores de Comunicación y Marketing

DISEÑO GRÁFICO: Adrián y Ureña

IMPRIME: CGA

SUSCRIPCIÓN ANUAL: España y Portugal: 40 euros. Resto del mundo: 70 euros (incluido envío).

DEPÓSITO LEGAL: M. 9.903-1983

ISSN: 0213-4314

Gerencia de Riesgos y Seguros no se hace responsable del contenido de ningún artículo o trabajo firmado por sus autores, ni el hecho de publicarlos implica conformidad o identificación con los trabajos expuestos en esta publicación. Está prohibida la reproducción total o parcial de los textos e ilustraciones de esta revista sin permiso previo del editor.



Actualidad	6
Actividades de IGREA. Fallo del V Premio Julio Castelo Matrán. Informe 2010 del Observatorio del Riesgo. Primer Mapa de Fallas Activas de la península Ibérica. Curso académico 2010-2011 de la Facultad de Ciencias del Seguro, Jurídicas y de la Empresa	
Agenda 2010	11
En opinión de...	12
Belén Kortabarria, directora financiera de Corporación Mondragon <i>«Un mundo cambiante conlleva la aparición de nuevos riesgos que hay que gestionar»</i>	
Estudios	
Reflexiones sobre la futura reforma del baremo de indemnizaciones LLUÍS BERMÚDEZ MORATA, MERCEDES AYUSO Y MIGUEL SANTOLINO	20
Modelos de credibilidad y tarificación de seguros de Salud INMACULADA PEÑA SÁNCHEZ	37
Las tres erres: una historia sin principio ni final FRANÇOIS SETTEMBRINO	52
Informe	
Ranking de grupos aseguradores en América Latina CENTRO DE ESTUDIOS FUNDACIÓN MAPFRE	60
Observatorio de siniestros	
La continuidad del negocio en el marco del terremoto de Chile CÉSAR LÓPEZ LÓPEZ.....	72
Libros	80
Noticias AGERS	85

LEGISLACIÓN

Novedades

● **Orden EHA/1803/2010, de 5 de julio**, por la que se establecen obligaciones en cuanto a la remisión por medios electrónicos de la documentación estadístico-contable de las entidades aseguradoras y de las entidades gestoras de fondos de pensiones y por la que se modifica la Orden EHA/1928/2009, de 10 de julio, por la que se aprueban los modelos de la documentación estadístico-contable anual, trimestral y consolidada a remitir por las entidades aseguradoras, y por la que se modifica la Orden EHA/339/2007, de 16 de febrero, por la que se desarrollan determinados preceptos de la normativa reguladora de los seguros privados.
B.O.E. núm. 163, de 6 de julio 2010.

● **Corrección de errores del Real Decreto 764/2010, de 11 de junio**, por el que se desarrolla la Ley 26/2006, de 17 de julio, de mediación de seguros y reaseguros privados en materia de información estadístico-contable y del negocio, y de competencia profesional.
B.O.E. núm. 159, de 1 de julio 2010.

IGREA

Iniciativa Gerentes de Riesgos
Españoles Asociados

IGREA y UNESPA debaten en común sobre la directiva de Solvencia II

El pasado 2 de noviembre se realizó una reunión de trabajo entre UNESPA e IGREA con el objetivo de analizar el estado actual del desarrollo de la directiva europea sobre Solvencia II, cuya entrada en vigor está prevista para el 31 de diciembre de 2012, y la influencia que la misma tendrá sobre el mercado asegurador y, por ende, sobre las corporaciones españolas en su calidad de tomadores de seguros.

Por parte de UNESPA asistieron su presidenta, Pilar González de Frutos, y su secretaria general, Mirenchu del Valle. La Iniciativa Gerentes de Riesgos Españoles Asociados (IGREA) estuvo representada por varios asociados y miembros de su junta directiva.

La reunión se inició con una detallada explicación por parte de UNESPA de la situación actual del desarrollo de la normativa adicional sobre Solvencia II, destacando la coordinación del test QIS5, actualmente en proceso de realización por gran parte de las entidades aseguradoras españolas.

Posteriormente se comentaron las actividades recientemente desarrolladas y por desarrollar en

ese ámbito, incluyendo la coordinación a nivel internacional.

En el coloquio posterior, los representantes de IGREA se interesaron por diversos aspectos de la normativa en desarrollo de Solvencia II y por la posición de los diversos estamentos institucionales y asociaciones que intervienen en el tema.

Los directivos y asociados de IGREA mostraron su satisfacción por la renovación de los criterios reguladores que significa Solvencia II, al introducir un mayor nivel de certidumbre de los asegurados utilizando como elemento fundamental la gestión de riesgos para la definición de las necesidades de capital de las aseguradoras. Sin embargo, recalcaron la necesidad de una ajustada calibración de la normativa a efectos cuantitativos, cualitativos y de reporte.

En opinión de IGREA, la legislación definitiva de Solvencia II debe determinar unos adecuados niveles de capitalización y administración que permitan una mayor eficiencia del mercado asegurador español y europeo, así como un incremento de su competitividad con otros mercados exteriores.

En la página web de IGREA se encuentra el documento que detalla la posición con la que, como asociación que defiende los intereses de los compradores, afronta este importante cambio normativo.

actualidad

Jornada de análisis sobre la renovación de contratos de seguros 2010-1011

El 23 de noviembre se celebró en la sede social de Telefónica una reunión de IGREA sobre las expectativas de renovación para 2011. Asistieron representantes de Telefónica, Endesa, Grupo San José, Ence, Ferrovial, OHL, Uralita, Sacyr, Cemex, Abengoa y BBVA, entre otros. La Jornada se desarrolló mediante una mesa redonda en la que los asistentes mantuvieron un debate abierto.

La principal conclusión sobre el mercado de Daños es que éste sigue siendo blando debido a que hay mucha capacidad disponible, no pareciendo que vaya a disminuir en el corto plazo. Únicamente aquellos riesgos que requieren mucha capacidad, o bien mercados concretos donde ésta se ha restringido (como en Chile después del terremoto), pueden sufrir alza en los precios.

Distintos gerentes de riesgos coincidieron al apuntar que el mercado parece dispuesto a diferenciar los riesgos buenos de los que tienen mala siniestralidad (frecuencia histórica mala, pero no se penalizan los siniestros punta).

Con respecto al Todo Riesgo de Construcción, la conclusión de los gerentes del sector es que el mercado está dispuesto a mantener al cliente incluso asumiendo pérdidas.

En el ramo de la responsabilidad civil, se concluyó que el mercado sigue siendo blando, incluso algo más que el

de daños. Parece que hay gran apetito de primas y el retener más no supone necesariamente rebajas de prima que lo justifiquen.

Hay nuevos jugadores y no se observan problemas de capacidad, más bien al contrario.

Los gerentes de empresas con actividad en EE.UU. destacaron unánimemente la gran diferencia entre este mercado y el europeo, tanto a nivel de coste como técnico y operativo.

En lo referente al seguro D&O, también se constató la general percepción de la existencia de un mercado blando acentuado por la entrada de suscriptores que desean

crear rápidamente una cartera a costa de bajar precios. Solo en el sector financiero se nota el desgaste producido por la crisis de ese sector, aunque se espera que el mercado se equilibre en poco tiempo.

Como reflexión general se expresó la preocupación por el posible impacto que la crisis financiera y de deuda soberana puede tener en la solvencia tanto de Estados como de aseguradoras (grandes compradoras de este tipo de activos), y en qué medida esta situación podría contribuir a un endurecimiento del mercado, que se lleva anunciando ya varios años pero que no acaba de llegar. ■

Fallo del V Premio Internacional Julio Castelo Matrán

El jurado de la V convocatoria del Premio Internacional de Seguros Julio Castelo Matrán concedió el galardón a Joaquín Pedruelo Jáuregui por su trabajo «Desarrollo comercial del seguro colectivo de dependencia en España» (puede consultarse en la web de la Fundación). El autor es doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Deusto y director de Mercado Asegurador de AON España.

El jurado propuso publicar la obra finalista, «Modelo de proyección de carteras de seguros para el ramo de Decesos», de Sergio Real Campos, doctor en Ciencias del Seguro por la

Universidad Pontificia de Salamanca y jefe de Información Analítica de MAPFRE Familiar.

Presidido por Filomeno Mira Candel, presidente del Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE, el jurado estuvo integrado por M^a José Albert Pérez, decana de la Facultad de Ciencias del Seguro, Jurídicas y de la Empresa de la Universidad Pontificia de Salamanca; Rosa Alegría Íñiguez, directora general de RGA Re Internacional Ibérica; Pedro González-Trevijano Sánchez, rector de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid; Ricardo Lozano Aragués, director general de Seguros



y Fondos de Pensiones; Vicente Magro Servet, presidente de la Audiencia Provincial de Alicante; Julián Oliver Raboso, presidente del Instituto de Actuarios Españoles; Emilio Ontiveros Baeza, catedrático de Economía de la Empresa de la Universidad Autónoma de Madrid; y José M^a Sarabia Alegría, catedrático de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa de la Universidad de Cantabria. Actuó como secretaria Mercedes Sanz Septién, directora

general del Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE.

El Premio Internacional de Seguros Julio Castelo Matrán fue instituido en 2001 con motivo de la jubilación del entonces presidente del SISTEMA MAPFRE y de MAPFRE MUTUALIDAD. Su objeto es premiar, con periodicidad bienal, trabajos científicos inéditos relacionados con el Seguro y el Riesgo. Su dotación asciende a 35.000 euros y un diploma. **I**

El Observatorio del Riesgo alerta sobre los vínculos estratégicos entre el sector de la energía, la economía y la seguridad del suministro energético

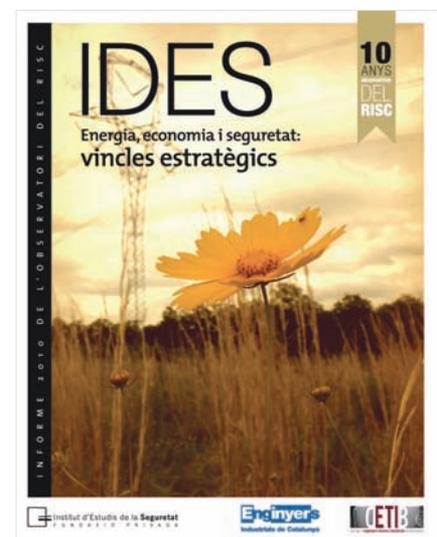
El Informe 2010 del Observatorio del Riesgo del Instituto de Estudios de la Seguridad (IDES) se centra en los vínculos estratégicos que mantiene el sector de la energía con la economía, y destaca la seguridad de abastecimiento de petróleo y gas como el más importante riesgo energético a afrontar a corto plazo y que en este momento supera el riesgo medioambiental.

La realización del Informe 2010 ha tenido en cuenta el escenario energético descrito para el periodo 2007-2030 por la Comisión Europea en el World Energy, Technology and Climate Policy Outlook (WETO), referente de las tendencias de demanda de energía a escala mundial, y ha tenido la colaboración de equipos pluridisciplinares de investigación europeos como

ENERDATA y CNRSIEPE en Francia, el Bureau Federal du Plan en Bélgica y el Instituto de Prospectiva Tecnológica en España.

En el análisis efectuado destaca que la falta de seguridad de abastecimiento de petróleo y (en menor medida) de gas se consolida como un destacado riesgo potencial por la posibilidad de que la oferta no llegue a satisfacer la demanda en algún momento de la década actual, particularmente si no se realizan a tiempo las inversiones necesarias. Analiza también los riesgos potenciales derivados de la transferencia de divisas de los países desarrollados a los países productores de petróleo, que dibujan un nuevo orden internacional con un comportamiento fuera de las leyes del mercado y de la tensión oferta-demanda. Este escenario no propicia las inversiones necesarias para asegurar a medio plazo la creciente demanda global de energía.

En el informe 2010 del Observatorio del Riesgo se incluye



un análisis permanente de algunos riesgos socioeconómicos, como la energía, economía y seguridad; el reto pendiente: el ahorro y la eficiencia energética; los riesgos asociados a las cadenas productivas energéticas; las fuentes de energía y seguridad vial; y la seguridad informática como garantía de suministro y salud y energía. Otros riesgos estratégicos que se analizan

en el Informe del Observatorio son el riesgo económico y financiero, los efectos de la crisis económica sobre la previsión social y la seguridad ciudadana comparada en Europa y España.

El Observatorio del Riesgo publica los indicadores del riesgo en su versión íntegra en la web www.seguretat.org del Instituto de Estudios de la Seguridad (IDES). |

El primer Mapa de Fallas Activas de la península Ibérica ya está en marcha

IBERFAULT es el nombre del I Congreso Ibérico de Fallas Activas y Paleosismicidad, que se celebró en Sigüenza (Guadalajara) entre el 27 y el 29 de octubre, con participación de más de 100 expertos nacionales e internacionales en terremotos con objeto de reunir toda la información disponible sobre aquellas estructuras geológicas de la península Ibérica que puedan llegar a ser responsables de terremotos destructivos.

El encuentro fue codirigido por Miguel Ángel Rodríguez-Pascua (IGME), José María Martínez Díaz (UCM) y Eulalia Masa (UB).

La información resultante del congreso se hará pública en un mapa de fallas activas y en una base de datos *online* que ya está operativa en el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), y que es compatible con la base de datos de fallas activas mundiales dentro de la iniciativa GEM. Toda la información se quiere recoger en un protocolo común que resulte útil para el desarrollo de los planes de emergencias, así como para su inclusión en modelos de peligrosidad aplicados a obra civil de grandes estructuras y edificios singulares: centrales térmicas, almacenes de residuos, presas, etc. Además, se discutió sobre el interés de ampliar el significado de edificio

XVII edición del máster universitario en Seguros y Gerencia de Riesgos y VI edición del máster universitario en Gestión y Técnica de Seguros



El máster en Seguros y Gerencia de Riesgos ha renovado su programa, actualizando sus contenidos para adaptarse a los nuevos marcos regulatorios y a la realidad empresarial en materia de gestión del riesgo; paralelamente, se ha adaptado su metodología de estudio a las nuevas tecnologías de la información, transformándose en un formato mixto que combina un periodo de formación a distancia por Internet (*e-learning*) con otro de

sesiones presenciales. Esta decimoséptima edición cuenta con 28 participantes, procedentes de once países de Iberoamérica. El máster en Gestión y Técnica de Seguros ha introducido en su programación dos nuevos módulos sobre «Fundamentos técnicos del seguro» y «Seguros de daños y de prestación de servicios».

Todos los programas formativos en Seguros y Gerencia de Riesgos se desarrollan dentro del nuevo Campus Virtual de FUNDACIÓN MAPFRE, lo que permite ofrecer mayores funcionalidades técnicas y mejores herramientas académicas para el desarrollo de programas *e-learning*. Actualmente están matriculados cerca de 400 estudiantes, atendidos por 33 profesores, dinamizadores y responsables de curso. |

singular en peligrosidad sísmica, ampliándose el concepto a escuelas públicas, hospitales y edificios del patrimonio cultural ibérico, principalmente.

Para asegurar el rigor, la calidad y la eficacia de este primer encuentro se ha asegurado la asistencia de, al menos, un representante de cada uno de los grupos de investigación en fallas activas que trabajan en la península Ibérica, tanto en España como en Portugal. Las comunicaciones que se expusieron hacen referencia a fallas que han generado terremotos de magnitud superior a 6 en la escala de Richter dentro del periodo Cuaternario, y que aportan datos directamente aplicables a los estudios de peligrosidad y riesgos sísmicos. Además, asistieron supervisores internacionales de organismos (USGS de EE. UU., GNS de Nueva Zelanda...) evaluadores de la calidad e idoneidad de los trabajos presentados y de los protocolos propuestos.

En el congreso se debatió la unificación de criterios por parte de la comunidad científica, que incluye a geólogos, geofísicos, ingenieros, funcionarios de administraciones públicas e incluso empresa privada, de cara al cálculo de la peligrosidad en la península Ibérica, así como la calidad y/o idoneidad de las comunicaciones presentadas.

Este tipo de datos son utilizados para peligrosidad sísmica desde los años 70 en Estados Unidos y en Francia o Italia. En España aún no se

han incorporado a los mapas oficiales, pero existe una buena disposición y comunicación entre organismos públicos y universidades, como IGN, IGME, Protección Civil, etc. Los datos son aplicables a los estudios de peligrosidad y riesgo sísmico, entre ellos, magnitud del terremoto máximo y periodos de recurrencia para una magnitud dada. Cada una de estas fallas podría generar decenas de miles de víctimas en función de su localización geográfica y la zona afectada.

Más información en la página www.iberfault.org !



Inauguración del curso académico 2010/2011 de la Facultad de Ciencias del Seguro, Jurídicas y de la Empresa

El aula magna de la Universidad Pontificia de Salamanca fue escenario el pasado 16 de octubre de la ceremonia de graduación y el acto de apertura del curso académico

2010/2011 de la Facultad de Ciencias del Seguro, Jurídicas y de la Empresa de la Universidad Pontificia de Salamanca, gestionada por FUNDACIÓN MAPFRE.

El acto estuvo presidido por Filomeno Mira Candel, presidente del Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE, Marceliano Arranz Rodrigo, rector de la Universidad Pontificia de Salamanca, y M^a José Albert Pérez, decana en funciones de la Facultad de Ciencias del Seguro, Jurídicas y de la Empresa, entre otras personalidades.

La lección inaugural del curso, «Estrategias de desarrollo en un mundo en cambio», corrió a cargo del Dr. Andrés Rodríguez-Pose, catedrático de Geografía Económica de la London School of Economics.

Durante el acto se hizo entrega de los títulos a los alumnos que han finalizado sus estudios en el pasado curso académico.

En el transcurso del acto, Filomeno Mira Candel también hizo entrega del premio al mejor trabajo de fin de carrera, que en esta ocasión recayó en la alumna Paula Ocón González. !



AGENDA 2011

CONGRESOS Y JORNADAS

JORNADA	FECHAS	LUGAR	CONVOCANTE
X Jornada Internacional Derecho de Contratos	26-28 enero	La Habana (Cuba)	Unión Nacional de Juristas
XIX Rencontres	2-4 febrero	Deauville (Francia)	AMRAE
XII Congreso	8-9 marzo	Nueva York, N.Y (EE.UU.)	GARP- Global Association Risk Professionals
Forum Global Risk	21-23 marzo	Liverpool (Reino Unido)	IRM
Forum 2011	24 marzo	Estocolmo (Suecia)	SWERMAs
XIV Congreso	27-29 abril	Asunción (Paraguay)	AIDA
Congreso anual	1-5 mayo	Vancouver (Canadá)	RIMS
XXXVIII Asamblea general	25-28 mayo	Río de Janeiro (Brasil)	Asociación de Ginebra
XXXII Conferencia anual	5-8 junio	Portland, Oregón (EE.UU.)	PRIMA
Congreso anual	6-8 junio	Bournemouth (Reino Unido)	AIRMIC
Asamblea general	16 junio	Sin determinar	BELRIM
IX Congreso anual	6-8 septiembre	Munich (Alemania)	DVS
Congreso anual	2-5 octubre	Estocolmo (Suecia)	FERMA
Congreso anual	8 noviembre	Pfäffikon (Suiza)	SRIM
VII Conferencia anual	21-24 noviembre	Sidney (Australia)	IFRIMA

en opinión de...

«El desarrollo de las estrategias de las empresas conlleva riesgos que es importante identificar», dice Belén Kortabarría. En Mondragon lo saben. Por eso han apostado por un servicio corporativo que atiende a todas las cooperativas y empresas incluidas en el grupo, porque «los riesgos bien medidos no van a ser un obstáculo para seguir creciendo en el exterior»

BELEN Kortabarría

DIRECTORA FINANCIERA DE CORPORACIÓN MONDRAGON

«Un mundo cambiante conlleva la aparición de nuevos riesgos que hay que gestionar»

Texto: ALICIA OLIVAS
Fotos: JUAN MANUEL BERRUETA



¿Podría describir cuáles son las líneas generales del modelo de Gerencia de Riesgos que está establecido en Corporación Mondragon?

Mondragon es una corporación que engloba empresas de muy diferentes sectores y mercados. La gestión de riesgos es un servicio corporativo, dependiente de la Dirección de Gestión Financiera de Mondragon, que atiende a todas las cooperativas y empresas, fundamentalmente de las divisiones Industrial y Distribución.

¿Quiénes son los encargados de establecer las estrategias y objetivos en esta materia y cómo se transmiten a las cooperativas?

En la Corporación, y no solo en materia de gestión de riesgos sino en general, las líneas estratégicas y políticas las definen los máximos órganos corporativos: Congreso y Consejos Corporativos. Estas estrategias generales se despliegan luego a todas las cooperativas por los canales establecidos.

Los objetivos y estrategias para la gestión de riesgos están alineados con las estrategias generales. Estas se concretan y despliegan a todas las cooperativas a través del Comité de Gestión Financiera de Mondragon.



CULTURA DEL RIESGO

¿Cuántas personas están actualmente dedicadas a la gestión del riesgo dentro del Grupo?

Nuestro modelo pasa por combinar un número reducido de personas en el servicio corporativo con los servicios del *broker* que nos presta la estructura necesaria para llevar a cabo todas las funciones propias del servicio, incluyendo la gestión de siniestros y el asesoramiento en la elección de los *partners* aseguradores adecuados en cada momento.

**«HOY EN DÍA
COBRA CADA
VEZ MÁS
IMPORTANCIA
LA GESTIÓN DE
LOS RIESGOS
POTENCIALES
EN LOS
QUE PODEMOS
INCURRIR.»**

¿Cómo calificaría la cultura del riesgo dentro de Grupo Mondragon?

En general, Mondragon, desde su nacimiento, ha tenido una buena predisposición al cambio y a la innovación, pero en los últimos tiempos esta característica se ha intensificado todavía más.

En estos últimos años se ha potenciado mucho la internacionalización, buscando nuevos productos, mercados, ubicaciones, etc. Y también, como decía, se ha apostado por la innovación, a través de la creación de nuevas actividades y nuevos negocios, lo que conlleva la



asunción de cierto riesgo que, bien analizado y medido, no es un impedimento para actuar.

Durante 2009 han impulsado importantes medidas de ajuste, estructurales y coyunturales, orientadas a la mejora de la competitividad de las cooperativas. ¿Se han contemplado novedades en materia de riesgos?

En términos generales, se ha continuado con los programas establecidos, sin reducciones. Es un área que no se puede descuidar, ni siquiera en momentos de restricción o de ajuste.

**«LOS RIESGOS
MÁS
PREOCUPANTES
SON QUIZÁS
LOS QUE
TODAVÍA NO
CONOCEMOS.»**

LOS RIESGOS

Finanzas, Industria, Distribución y Conocimiento son las cuatro áreas de trabajo que recogen la actividad de la Corporación. ¿Cuál o cuáles de ellas están sujetas al mayor número de riesgos?

Tradicionalmente y ahora mismo, el área Industrial está sujeta a un alto nivel de riesgos por sus propias características: heterogeneidad de productos, procesos, mercados, ubicaciones, internacionalización, etc. Por lo tanto, entraña una gran diversidad a la hora de abordar el riesgo.

Aunque, como es obvio, nadie podría decir en estos momentos que no existan riesgos en el ámbito financiero, aunque estén identificados y controlados.

Para nosotros, la mayor problemática se centra en el área Industrial, ya que hay que tener en cuenta que está formada por 100 cooperativas y más del doble de filiales o delegaciones en el exterior. Por ello, al estar en tantos sectores, al tener tantos productos y tantas ubicaciones distintas, la problemática del riesgo, aunque conceptualmente sea el mismo, es muy amplia y conlleva una gestión más extensa.

¿Cómo han diseñado su mapa de riesgos?

Apoyamos a cada cooperativa en la elaboración de su mapa de riesgos, en función de sus circunstancias particulares: del propio sector en el que esté, de los mercados, del modelo de negocio que tenga, etc.

Pero, en general, elaboramos los mapas en torno a todos los riesgos: financieros, estratégicos, operacionales y aleatorios.

¿Cree que su filosofía de empresa, basada en valores corporativos como la cooperación, la participación, la responsabilidad social o la innovación, contribuye a reducir el nivel del riesgo?

Más que a reducirlo, porque el riesgo objetivamente es lo que es, contribuye a afrontarlo de manera diferente, yo diría que con más probabilidades de éxito que en otros ámbitos. La implicación en valores y principios, asumidos por el colectivo, facilita la toma de decisiones complejas, ayudando a su mejor consecución.

¿Cuáles son los riesgos más preocupantes en estos momentos?

Vivimos en unos tiempos de mucha incertidumbre de diferente signo, que son conse-

«LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS ESTÁN ALINEADOS CON LAS ESTRATEGIAS GENERALES»

«APOYAMOS A CADA COOPERATIVA EN LA ELABORACIÓN DE SU MAPA DE RIESGOS»

cuencia de la crisis general global, podríamos decir universal, que a su vez deviene en diferentes riesgos, de todo tipo. Quizás los riesgos más preocupantes son los que todavía no conocemos.

De todos modos, y por centrarnos en nuestro ámbito más inmediato, apuntaría los riesgos estratégicos en general, es decir, competencia, imagen, internacionalización, etc. También los financieros.

En el área internacional, cabe destacar la apertura de dos nuevas plantas productivas en el exterior, concretamente en India, que ya elevan a 75 el número de filiales productivas exteriores distribuidas en 16 países y que dan empleo a un total de 13.400 personas. Desde el punto de vista de la Gerencia de Riesgos, ¿cómo están organizadas sus fábricas en el extranjero?

En principio, tenemos un Plan Internacional que incluye las coberturas de Daños Materiales, Pérdida de Beneficios y Responsabilidad Civil que, como es habitual, se compone de una póliza Máster, en Mondragon, y de diferentes pólizas locales en cada país del que se trate.

Desde el punto de vista de la D&O, también como es habitual, las coberturas de las matrices incluyen a todas y cada una de sus filiales y participadas. La responsabilidad medioambiental, que ya analizamos dentro, también queremos estudiarla en nuestras implantaciones en el exterior.

Hemos ido dando pasos progresivamente. Es decir, si bien es verdad que el proceso internacional lo abordamos hace muchos años —hace veinte-treinta años estábamos muy focalizados en el mercado interior y teníamos muy bien cubiertas la pólizas de aquí—, cuando nos dimos cuenta la expansión fue muy rápida, teníamos 75 implantaciones en el exterior, un montón de delegaciones

UN TRABAJO VARIADO EN UN ENTORNO CAMBIANTE

Como responsable de la Dirección de Gestión Financiera de la Corporación Mondragon, Belén Kortabarria interviene en diferentes áreas. Así, además de ocuparse de la gestión financiera propiamente dicha (que incluye relaciones con los bancos, apoyo a las cooperativas en búsqueda de financiación, búsqueda de nuevas fuentes de financiación para la Corporación, etc.) o dar impulso al proceso de desarrollo estratégico de las cooperativas y de la Corporación, también se encarga de la Gerencia de Riesgos.

¿Podría describir cuáles son sus funciones en esta área?

La función de la Gerencia de Riesgos es la gestión del riesgo de la empresa en un sentido amplio y global, esto es, identificación de los riesgos, análisis, prevención, protección, etc. Siempre, eso sí, en consonancia con el entorno tan cambiante en el que nos movemos. Es decir, hoy en día cobra cada vez más importancia la gestión de riesgos potenciales en los que podemos incurrir.

¿Qué le resulta más atractivo dentro de estas funciones?

Es un trabajo variado, en el sentido que acabo de comentar. Los cambios más recientes del entorno vienen a confirmar que tenemos que adaptarnos permanente y rápidamente al mismo. Y en materia de riesgos, también.

El desarrollo de las estrategias de las empresas conlleva riesgos que es importante identificar, medir bien y prevenir para proteger a la empresa de los mismos. Un mundo cambiante conlleva la aparición de nuevos riesgos, que hay que gestionar. Es una función que va siempre ligada a la estrategia de la empresa.

Con carácter general, ¿cuáles son sus planes inmediatos en Gerencia de Riesgos?

Mondragon es una corporación con una orientación al exterior muy importante. En este momento, en torno al 60% del negocio del área industrial está en el exte-

rior. Por tanto, seguiremos implantando en nuestras filiales y delegaciones el Plan Internacional para los Riesgos de Daños Materiales, Pérdida de Beneficios y Responsabilidad Civil. Otro área importante de atención está en torno a todo lo derivado de la Ley de Responsabilidad Medioambiental, incidiendo tanto en la prevención como en su aseguramiento.

¿Cuáles son, en su opinión, las principales ventajas de incorporar la

gestión del riesgo dentro de la Dirección Financiera?

Es una función que nosotros tradicionalmente hemos tenido incorporada en este área y no hemos identificado disfunciones ni otra área donde estuviera mejor ubicada. Parece, en principio, que es la ubicación más idónea, ya que es donde muchos de los riesgos, tanto los más tradicionales como los de nuevo cuño, tienen su encaje de gestión más natural.

A mi juicio, el papel de la Dirección Financiera también está cambiando: está pasando de desarrollar una función muy orientada al control a soportar y facilitar el desarrollo de la estrategia de la empresa, y una parte importante en este proceso es la valoración de los riesgos globales asociados a la misma.



comerciales... Por tanto, vamos paso a paso, cubriéndolo todo, y en estos momentos podemos decir que ya tenemos bastante cubierto el panorama internacional.

¿Qué riesgos está dispuesta a asumir la Corporación a la hora de implantarse en nuevos países?

Todos los que, convenientemente analizados, sea razonable asumir para seguir impulsando una estrategia que -está comprobado- está siendo muy acertada para nosotros.

El 60% del ámbito industrial ya está en el exterior y eso ha conllevado muchas operaciones de implantaciones industriales o apertura de delegaciones comerciales...Y vamos a seguir con esa estrategia. Por lo tanto, los riesgos bien medidos no van a ser un obstáculo para seguir creciendo en el exterior.

RETENCIÓN Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO

¿Podría describir la política actual de Mondragon en cuanto a retención y transferencia del riesgo?

En principio, y después de todos los análisis pertinentes, tenemos un criterio de actuación muy claro: todo riesgo que pueda transferirse al mercado en condiciones razonables, esto es, competitivas (coberturas, condiciones, precios, etc.), haciendo valer la fuerza del Grupo y materializando las sinergias de gestión y las economías de escala, lo transferimos. Ese es el criterio.

¿Cómo acceden las cooperativas de Mondragon al mercado de seguros?

A través de la Gerencia de Riesgos del Grupo -sobre todo en el ámbito Industrial y de Distribución-, y siempre con la colaboración y la participación de nuestro *broker*, se buscan las alter-

«EL GRUPO INDUSTRIAL ESTÁ SUJETO A UN ALTO NIVEL DE RIESGOS POR SUS PROPIAS CARACTERÍSTICAS»

«TODO RIESGO QUE PUEDA TRANSFERIRSE AL MERCADO EN CONDICIONES RAZONABLES, ESTO ES, COMPETITIVAS, LO TRANSFERIMOS»

nativas más adecuadas en cada momento, valorando sobre todo la solvencia y buscando la continuidad.

¿Están notando restricciones de capacidad o cierto endurecimiento del mercado para algunos riesgos?

En nuestro caso concreto, sobre capacidades, no notamos restricciones en los riesgos que normalmente transferimos. Sobre el mercado en general, y en referencia a los riesgos de tipo más tradicional (Daños, Responsabilidad Civil, Pérdida de Beneficios, etc.), todos coinciden en que el mercado está blando, y algo más duro (pero menos que hace poco) en Crédito Comercial.

¿Entra en sus planes utilizar otras fórmulas alternativas, como las cautivas?

Los sistemas alternativos de transferencia de riesgos (ART) en general, y las cautivas en particular, los analizamos recurrentemente, ya que pudieran darse circunstancias concretas y específicas que hicieran necesario su uso. De todos modos, hasta el momento, nuestra propia especificidad societaria, así como alguno de los principios anteriormente mencionados, no han aconsejado su uso.

GERENCIA Y GERENTES DE RIESGOS

¿Cómo afronta la Gerencia de Riesgos el actual contexto de crisis?

Como ya se ha comentado anteriormente, esta es una situación que nos afecta a todos y entre todos tenemos que solucionarla. Desde la Gerencia de Riesgos, haciendo propuestas específicas y dando directrices concretas, apoyándonos sobre todo en los mecanismos propios de nuestro sistema cooperativo.



En su opinión, ¿considera que la Gerencia de Riesgos puede servir a las empresas para afrontar el futuro con mejores garantías?

Rotundamente, sí.

¿Crecerá la responsabilidad de los gerentes de riesgos dentro de las empresas en los próximos años?

Sí, sin duda. Las empresas tienden cada vez más a ser menos estables en lo que a modelo de negocio se refiere. Tendremos que adaptarnos más rápidamente a los escenarios cambiantes y eso significa cambiar más y más rápido. Y el cam-

«EN NUESTRO CASO CONCRETO, SOBRE CAPACIDADES, NO NOTAMOS RESTRICCIONES EN LOS RIESGOS QUE TRANSFERIMOS»

bio conlleva un riesgo que, como decía, será necesario evaluar y gestionar.

¿Cuál debe ser, a su juicio, la función de las asociaciones para dar a conocer la figura del gerente de riesgos?

Por una parte, poner en contacto a los profesionales del sector, creando foros de encuentro y transmisión de experiencias. Por otra parte, comunicar al mundo empresarial, en todas sus vertientes y por los medios adecuados, la utilidad y funciones de esta figura en los nuevos ámbitos de gestión, ante los nuevos e inciertos retos que se presentan. **!**

REFLEXIONES

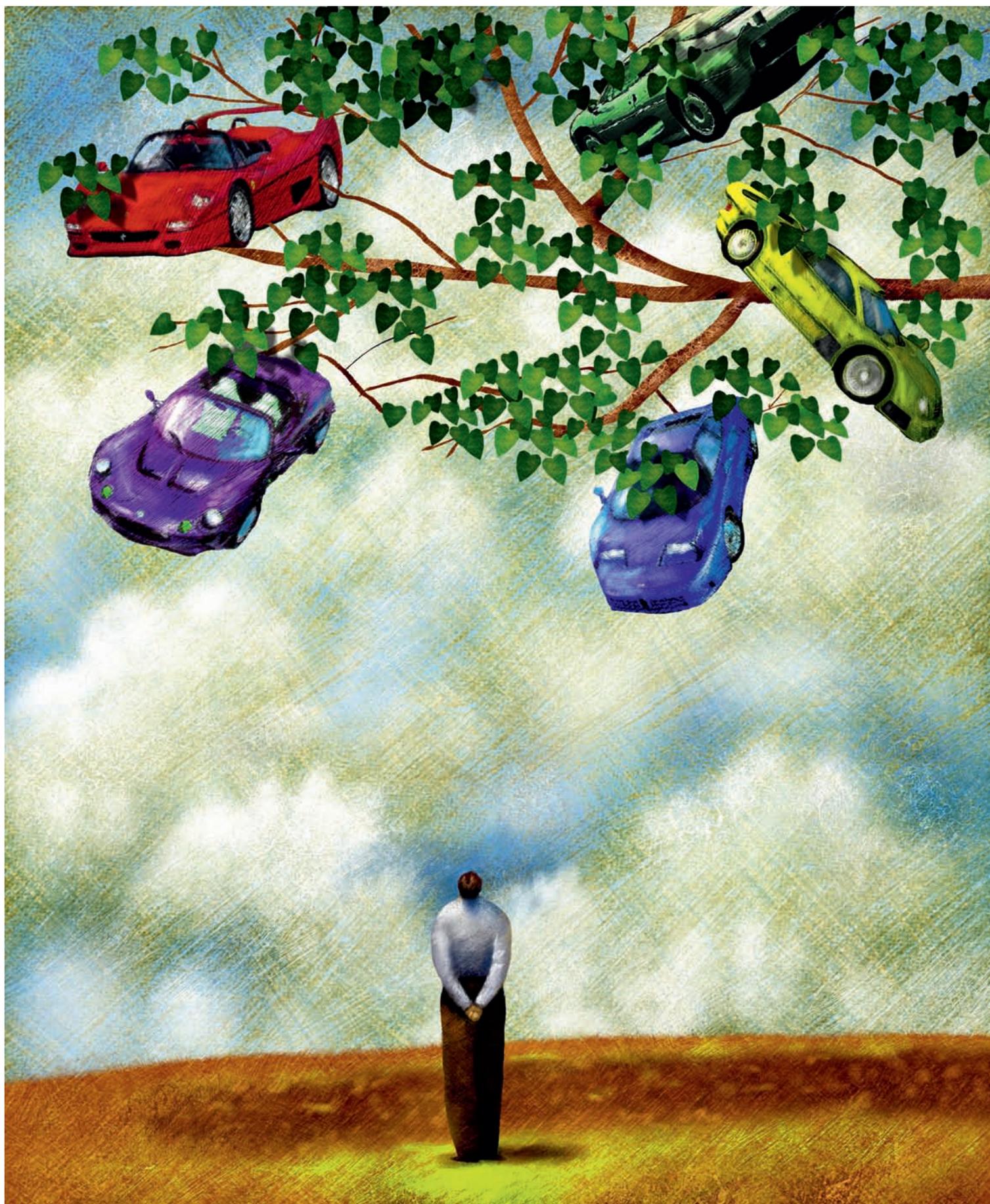
y perspectivas sobre la futura

REFORMA DEL BAREMO

DE INDEMNIZACIONES

LLUÍS BERMÚDEZ MORATA
MERCEDES AYUSO GUTIÉRREZ
MIGUEL SANTOLINO PRIETO
Universitat de Barcelona

La Directiva 2005/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2005, relativa al seguro de responsabilidad civil derivada de la circulación de vehículos (Quinta Directiva), modifica determinados aspectos de las cuatro directivas anteriores con una finalidad claramente reforzadora de la protección a los perjudicados en accidentes de circulación, así como la de conseguir una mayor celeridad en la percepción de las indemnizaciones. Con el fin de incorporar dicha directiva en nuestra regulación, se ha aprobado la Ley 21/2007, de 11 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor (en adelante, LRCSCVM), aprobado por el



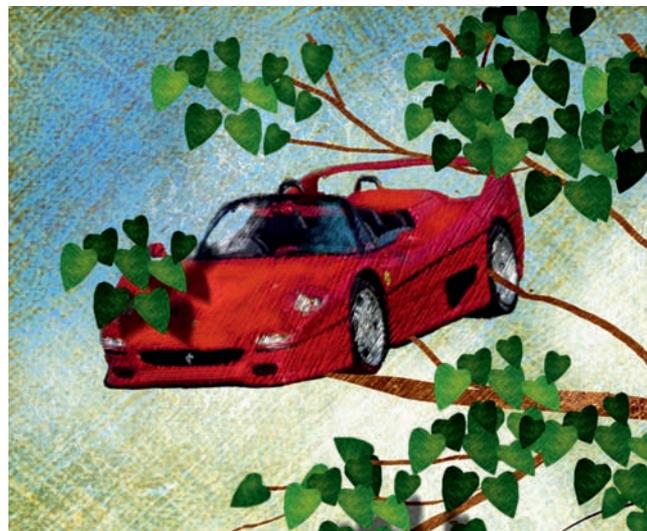
LATINSTOCK

Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre. Siguiendo las recomendaciones de la Quinta Directiva, y con el fin de garantizar la efectiva protección de la víctima de accidentes de circulación, la nueva Ley ha elevado los límites de cobertura del seguro obligatorio hasta la cifra de 70 millones de euros por siniestro de daños corporales, cualquiera que sea el número de víctimas. Por lo que se refiere a agilizar los procesos de fijación de las indemnizaciones, la nueva Ley ha incorporado dos nuevos conceptos a nuestro ordenamiento jurídico: la oferta y la respuesta motivadas (Xiol, 2009).

La LRCSCVM establece la obligatoriedad del seguro del automóvil y lo define como un seguro de responsabilidad civil por los daños derivados de accidentes de circulación. Por tanto, el asegurador se obliga a indemnizar a un tercero por los daños y perjuicios causados por el asegurado en la conducción de un vehículo a motor. De este modo, la compañía de seguros desarrolla un importante rol social puesto que es la responsable de reparar económicamente a la víctima por el daño patrimonial soportado y también por la pérdida humana, entendiéndose ésta como la pérdida de calidad de vida y el sufrimiento que el accidente le genera. Ahora bien, determinar qué cantidad es la «justa» compensación económica por la que la compañía debe indemnizar a la víctima de un accidente de tráfico por el daño corporal sufrido no es una tarea sencilla ni exenta de discusión entre los expertos.

En España, desde 1995 la valoración de la indemnización económica del daño sufrido por las víctimas de accidentes de tráfico debe cuantificarse de acuerdo con el «Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación», publicado como anexo de la LRCSCVM y comúnmente conocido como baremo de indemnizaciones. Este sistema de valoración se articula mediante unas tablas que incluyen los conceptos a indemnizar así como las cuantías indemnizatorias a otorgar.

Ante los cambios normativos derivados de la Quinta Directiva, parece lógica una reflexión sobre la



determinación de las cuantías indemnizatorias a partir de la aplicación del baremo español. En efecto, aunque la nueva Ley haya incrementado el límite de la cobertura por daños corporales hasta los 70 millones de euros por siniestro, en la mayoría de casos no se garantizará una mayor protección a los perjudicados de accidentes de tráfico si no se modifica el sistema de valoración vinculante que determina los límites indemnizatorios para estos siniestros. En otras palabras, se impone una reforma del sistema de valoración de los daños personales causados por accidentes de circulación. En este sentido, a principios de 2008, el director de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones consideró que la actualización del baremo requiere de una «dosis máxima» de consenso, de sosiego, de debate y reflexión, y de estudios sobre el impacto que puede tener en el sector asegurador esta reforma.

Atendiendo a la petición del director general de Seguros y Fondos de Pensiones, y desde la neutralidad que nos confiere la condición de profesores universitarios, decidimos en su día analizar los entresijos de la valoración de los daños personales causados por accidentes de circulación para, de este modo, constituir una herramienta de apoyo al debate y a la reflexión necesarias en este tema. En esta tarea pudimos contar con la colaboración de FUNDACIÓN MAPFRE, a través de las Ayudas a la Investigación en Seguros (convocatoria

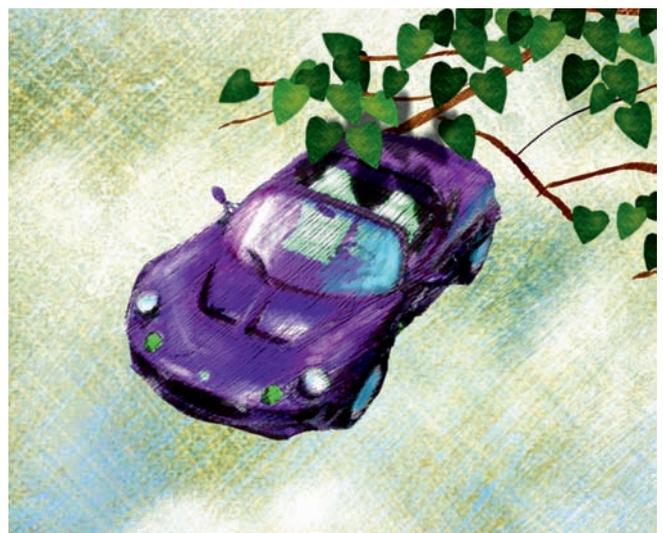
2007), dando como resultado la publicación del trabajo *Perspectivas y análisis económico de la futura reforma del sistema español de valoración del daño corporal* (Bermúdez, Ayuso y Santolino, 2009). El contenido de esta publicación se estructuró en dos partes. En la primera presentamos los conceptos teóricos que ayudan a comprender la dinámica del funcionamiento del baremo en España, comparándolo con los sistemas existentes en otros países de nuestro entorno, así como a obtener una idea, lo más concreta posible, del estado de la cuestión sobre la reforma del sistema. En la segunda parte del trabajo nos propusimos responder a la necesidad de realizar ejercicios prácticos de valoración del impacto económico ante los posibles escenarios que la futura reforma del baremo pueda definir.

El presente artículo, basado en el trabajo mencionado en el párrafo anterior, tiene por objetivo resumir las conclusiones y las reflexiones que hemos alcanzado sobre el funcionamiento del baremo y el de su posible reforma. De este modo, en el siguiente apartado recordamos los principios y fines que inspiraron el baremo vigente y explicamos su funcionamiento. En el tercer apartado analizamos la influencia que el marco armonizador europeo puede tener en la reforma del baremo. Seguidamente, en el cuarto apartado, reflexionamos sobre las perspectivas de reforma del baremo, teniendo en cuenta su carácter multidisciplinar (legal, médico y socio-económico). Llegados a la conclusión de que para afrontar con garantías una reforma del baremo es necesario tener en cuenta el impacto económico que las distintas propuestas de reforma tienen sobre el coste total de liquidación de los siniestros, en el quinto apartado realizamos, tras definir dos aproximaciones simples

de reforma, una valoración económica de su impacto. Finalmente, en las conclusiones apuntamos de manera resumida nuestra opinión sobre la reforma del sistema de valoración de daños personales derivados de accidentes de circulación.

BAREMO VIGENTE: MOTIVACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

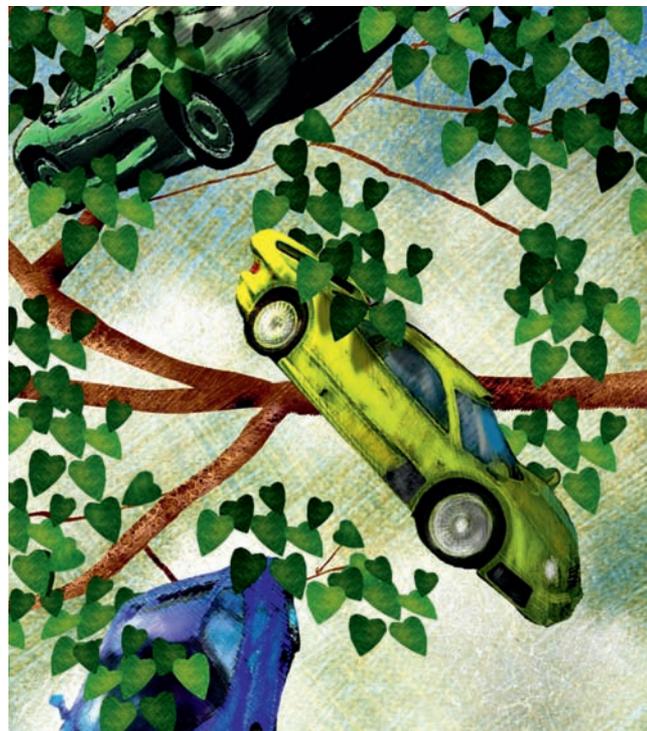
En el tema que nos ocupa, creemos que antes de iniciar el debate sobre la reforma del baremo de indemnizaciones es necesario tener muy presente la situación y los motivos que llevaron al legislador a incluir un «Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación» en el anexo de la Ley 30/1995, de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor. De este modo, podremos valorar la vigencia de los supuestos que inspiraron el actual baremo. Éste se implantó para dar respuesta a una serie de factores que confluyeron y que podemos resumir en el siguiente párrafo.



LA REFORMA DEL SISTEMA DE VALORACIÓN DE LOS DAÑOS PERSONALES CAUSADOS POR ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN REQUIERE UNA «DOSIS MÁXIMA» DE DEBATE, DE REFLEXIÓN Y DE CONSENSO

Según datos de UNESPA, para el ejercicio 1991 el resultado técnico conjunto del sector para el ramo de automóviles era aproximadamente de un 108% sobre las primas devengadas. Entre las causas apuntadas para explicar tal resultado destaca la tendencia persistente, desde mediados de los 80, por parte de los jueces, a incrementar las indemnizaciones por daños personales (inflación judicial). Este fenómeno, unido a la desigualdad de criterio entre los juzgadores, desalentaba la resolución de los conflictos mediante acuerdo amistoso entre las partes. La excesiva litigiosidad incrementó el retraso judicial en la determinación de las indemnizaciones por siniestros con daños corporales, causando un sesgo importante entre el nivel de indemnización finalmente pagado y el utilizado para calcular las primas, unos años antes. En otras palabras, las provisiones de las entidades de seguros, calculadas a partir de las primas devengadas en el año de ocurrencia del accidente, eran insuficientes para hacer frente a las indemnizaciones finales pagadas en el año de liquidación, tras sucesivos años de inflación judicial. Las entidades de seguros no eran el único agente económico perjudicado por esta situación: los tribunales de justicia se encontraban colapsados; las víctimas de accidentes de circulación veían compensados los daños de manera tardía y desigual, según el tribunal asignado, y el regulador tenía serias dificultades para controlar la solvencia de las entidades dedicadas a este ramo.

Con la aprobación del baremo, el legislador se propuso acabar con la situación descrita en el párrafo anterior proporcionando a los agentes económicos implicados en este proceso, mecanismos de previsibilidad, moderación e igualdad en la valoración de la in-



demnización económica del daño sufrido por las víctimas de accidentes de tráfico. El baremo de indemnizaciones sirve para la valoración de los daños corporales (muerte, lesiones permanentes y temporales) sufridos por la víctima de un accidente de circulación. El sistema de valoración se articula mediante un sistema tabular en el que se incluyen los conceptos susceptibles de indemnización, así como las reglas o criterios para la valoración económica de dichos conceptos. Todo ello dentro de un esquema cerrado, es decir, sin posibilidad de salirse de este sistema. Con el fin de conseguir los objetivos marcados, el legislador impuso la obligatoriedad de su aplicación por parte del juez. El carácter vinculante del baremo de indemnizaciones ha sido, desde su aprobación, su aspecto más discutido y polémico. No obstante, a partir de la sentencia del Tribunal Constitu-



CON LA APROBACIÓN DEL BAREMO, EL LEGISLADOR SE PROPUSO PROPORCIONAR A LOS AGENTES ECONÓMICOS IMPLICADOS EN ESTE PROCESO, DE MECANISMOS DE PREVISIBILIDAD, MODERACIÓN E IGUALDAD EN LA VALORACIÓN DE LA INDEMNIZACIÓN ECONÓMICA

cional 181/2000 (STC 181/2000) se ha dejado de debatir, al menos abiertamente, sobre este punto.

El Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación se estructura en dos apartados y un «anejo» (anexo del Anexo de la Ley). En el primer apartado se consideran los criterios para la determinación de la responsabilidad civil y la indemnización, y en el segundo, las reglas sobre la aplicación del sistema. Tras definir estos criterios, principios y reglas, en el anejo se presenta el sistema tabular del baremo dividido según el tipo de contingencia ocurrido: 1) indemnizaciones por muerte (tablas I y II); 2) indemnizaciones por lesiones permanentes (tablas III, IV y VI); y 3) indemnizaciones por incapacidades temporales (tabla V).

Resumidamente, el método de valoración parte de fijar unas indemnizaciones básicas por muerte, por lesiones permanentes o por lesiones temporales, y sobre ellas se aplican unos factores correctores en función de la concurrencia de determinadas circunstancias relacionadas fundamentalmente con la situación económica y familiar del perjudicado. En el diseño de las tablas, y para todas las contingencias, se contemplan básicamente dos tipos de daños personales derivados de

accidentes de circulación a resarcir: los daños no patrimoniales y los daños patrimoniales.

La indemnización básica en el caso de fallecimiento (tabla I del baremo) se calcula en función del número de perjudicados y su parentesco con la víctima, por una parte, y la edad de la víctima por otra. Los factores de corrección para las indemnizaciones básicas por muerte aparecen en la tabla II y recogen porcentajes de incremento de la indemnización básica en función de los perjuicios económicos que se originan (según los ingresos anuales netos derivados del trabajo personal que percibía la víctima), así como la existencia de circunstancias familiares especiales.

Las indemnizaciones básicas por la existencia de lesiones permanentes quedan recogidas en la tabla III. En este caso, la indemnización básica se calcula en función de un sistema de puntos que indica la gravedad de la lesión. La puntuación se establece a partir de la tabla VI (baremo médico), diferenciando entre el menoscabo psicofísico (secuelas) y el perjuicio estético. Finalmente, el cálculo de la cantidad a indemnizar dependerá del valor monetario del punto recogido en la tabla y de la edad de la víctima. Los factores de corrección para las indemnizaciones básicas por lesiones permanentes aparecen en la tabla IV. Del mismo modo que en el caso de muerte, se tratan los perjuicios económicos sufridos por la víctima. Además, en este caso, se incluye la posibilidad de compensar por daños morales complementarios y por el grado de incapacidad para la ocupación habitual provocado por el accidente, así como otras correcciones relacionadas con los gastos derivados de la situación de invalidez de la víctima.

Las indemnizaciones por incapacidad temporal aparecen en la tabla V. La indemnización básica es una cuantía fija y diaria en función de los días de baja (distinguiendo entre días de baja hospitalarios, impeditivos y no impeditivos). Los factores de corrección también aparecen en la misma tabla V, asociados a los perjuicios económicos sufridos por la víctima.



SISTEMAS DE VALORACIÓN EN EUROPA

Dejando a un lado los problemas en el funcionamiento del baremo, que más tarde abordaremos, lo que ha llevado a plantear una reforma del mismo es la exigencia por parte de la Unión Europea (UE), mediante la Quinta Directiva, de reforzar la protección a los perjudicados en accidentes de circulación, así como la de conseguir una mayor celeridad en la percepción de las indemnizaciones. Por ello, según nuestra opinión, consideramos muy necesario conocer bien los diferentes sistemas de valoración de los daños corporales existentes en el resto de países de la UE para, de este modo, tenerlos en cuenta ante una eventual reforma del baremo español.

En la valoración económica del daño corporal derivado de accidentes de tráfico existen importantes diferencias entre los modelos aplicados por los distintos países europeos. Por un lado, países como Bélgica, Francia, Italia y España aplican en sus ordenamientos jurídicos modelos basados en baremos médicos para la evaluación de la lesión. En cambio, otros países como Irlanda, Alemania o Inglaterra, siguiendo su tradición jurídica, tienen instaurados baremos judiciales. En Bermúdez, Ayuso y Santolino (2009) detallamos las características de los sistemas de valoración de estos países y el de otros como Suecia o Noruega.

Así pues, la evaluación y la reparación de los daños corporales en Europa están basadas en disposiciones legales y en tradiciones jurisprudenciales y doctrinales de carácter muy diferente. En consecuencia, las indemnizaciones económicas que se otorgan en los países miembros son de cuantías muy distintas, no pudiéndose explicar éstas únicamente por el distinto poder adquisitivo de sus ciudadanos. En la tabla 1 se muestran algunos ejemplos de indemnización media por lesión para diferentes países.

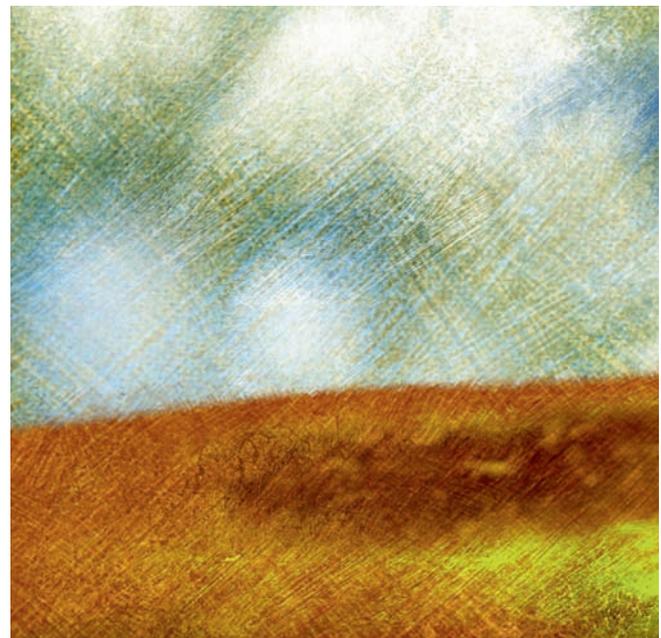


TABLA 1

Diferencias en la indemnización económica por daños no pecuniarios (€)

	Cuadriplegia	Disfunción sexual masculina	Pérdida de visión en ambos ojos	Pérdida del sentido del gusto
Austria	110.000	47.000	100.000	10.000
Bélgica	125.000-237.000	12.000-50.000	60.000-100.000	15.000
Inglaterra	260.000-333.000	127.000	215.000	32.000
Francia	270.000	76.000	227.000	-
Alemania	175.000-200.000	15.000-75.000	75-250.000	30.000
Italia	390.000	115.000	372.000	9.000
Países Bajos	55.000-95.000	35.000	46.000	5.000-15.000

Fuente: Rogers, W.H. (ed.) (2001) *Damages for Non-pecuniary Loss in a Comparative Perspective*, Springer: Wien / New York.

La UE debe facilitar la libre circulación de personas en el mercado interior y, considerando que cada vez son más los litigios con repercusiones transfronterizas en el ámbito de los accidentes de circulación, también debería perseguir la armonización en las prácticas de valoración de los daños personales aplicadas por los diferentes Estados. Un primer paso para lograr dicha armonización es el proyecto de una «Guía de baremo europeo para la evaluación de las lesiones físicas y psíquicas», ya tramitado por la Comisión a finales de 2003 (Rothley, 2003). Como advierte Borobia (2006), uno de los responsables del grupo de trabajo creado para su elaboración, el objetivo de la publicación de un baremo europeo es proporcionar a los peritos de los países miembros de la UE una guía sobre el grado de invalidez que se deriva de una secuela determinada, y con ello asegurar una cierta coherencia entre la base de indemnización de un país a otro. Actualmente está en trámite en el Parlamento Europeo, donde presumiblemente se publicará como una Recomendación o como una Directiva para los accidentes de tráfico que tengan lugar fuera del Estado de origen del accidentado. Desde mayo de 2005 este baremo ya es obligatorio para la valoración de la gravedad en las pólizas de seguro de enfermedad o accidente de los trabajadores de las instituciones europeas.

A pesar del avance que supone este proyecto para la homogeneización de las indemnizaciones por daños corporales entre los Estados miembros, debemos tener en cuenta que este baremo europeo es únicamente un baremo médico, por lo que faltaría establecer una meto-

dología común que tradujera en términos monetarios el daño psicofísico sufrido por la víctima. Sin duda, este segundo paso en la armonización puede resultar muy complejo, ya que la metodología escogida debería respetar las diferencias económicas existentes entre los distintos niveles de vida de los Estados de la UE.

No obstante, de cara a una futura reforma del baremo español, el proyecto de baremo médico europeo debería ser tomado en consideración al analizar los posibles cambios en la actual tabla V. En este punto, el baremo europeo establece una terminología más precisa sobre lo que se debe valorar, y unas normas o reglas de utilización más exhaustivas para facilitar la labor del perito médico, que viene siendo una de las quejas del baremo español.

PERSPECTIVAS DE REFORMA DEL BAREMO

Después de más de una década de experiencia en la aplicación del actual sistema de valoración de las indemnizaciones se han podido ir apreciando las carencias del mismo, así como la necesidad de actualizarlo para que se ajuste a la realidad socio-económica española. Desde nuestro punto de vista, una reforma legal del baremo de indemnizaciones debe atender tanto a cuestiones jurídicas como a criterios médicos y a aspectos socio-económicos.

En primer lugar, los aspectos legales de la reforma del baremo están siendo ampliamente debatidos tanto en la literatura especializada¹ en esta materia como en las comisiones jurídicas creadas por las diferentes instituciones vinculadas a esta reforma. Se han discutido desde los aspectos más formales y de estructura del baremo hasta los aspectos más fundamentales, como el carácter vinculante del mismo, la concurrencia y compa-

¹ Por ejemplo: Medina (2007), Vicente (2007), Fernández (2008) y Xiol (2008).



LA UE HA EXIGIDO LA REFORMA DEL BAREMO DE INDEMNIZACIONES PARA ALCANZAR DOS OBJETIVOS: REFORZAR LA PROTECCIÓN A LOS PERJUDICADOS EN ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN Y CONSEGUIR UNA MAYOR CELERIDAD EN LA PERCEPCIÓN DE LAS INDEMNIZACIONES



tibilidad de las prestaciones o su universalidad, entre otros aspectos.

Sin embargo, los puntos más destacables hacen referencia a los principios básicos de la responsabilidad civil: los principios de reparación vertebrada y de reparación íntegra. Como pauta general, estimamos que la futura reforma del baremo debería representar una mejora en el cumplimiento de estos dos principios, sin olvidar los objetivos de previsibilidad, moderación e igualdad que inspiran el actual sistema, así como constatar su carácter vinculante, garantía del alcance de dichos objetivos.

Con el fin de cumplir en mayor grado el principio de reparación vertebrada, el futuro baremo tendría que evitar determinar una misma cantidad para reparar simultáneamente daños de distinta naturaleza, como actualmente ocurre. En efecto, la reforma del baremo debe perseguir el desglose de las indemnizaciones, diferenciando entre los importes que se refieren a daños morales y aquellos que se refieren a daños patrimoniales. A su vez, los daños patrimoniales deberían contemplarse divididos entre los importes pagados por perjuicios económicos ya producidos y los satisfechos por perjuicios económicos futuros.

Este último concepto, los perjuicios económicos futuros, de difícil cuantificación, pone en tela de juicio el sistema actual a la hora de valorar el cumplimiento del principio de reparación íntegra. En la mayoría de

las ocasiones es imposible conocer con exactitud la totalidad del perjuicio económico futuro y, por tanto, se hace imposible observar si se satisface dicho principio. Una futura reforma del baremo tendrá que abordar de la mejor manera posible la aparente contradicción que puede existir entre el principio de reparación íntegra y los principios de previsibilidad, moderación e igualdad que lo inspiran.

En segundo lugar, como sistema de valoración de los daños personales, los aspectos relacionados con la valoración médica de éstos suponen uno de los puntales del baremo. Sin embargo, salvo los comentarios realizados en el apartado anterior sobre los problemas detectados y la posible utilización del proyecto de baremo europeo, no incidiremos más en este importante aspecto por no disponer de los conocimientos necesarios para hacerlo.

Finalmente, desde un punto de vista socio-económico, la reforma del baremo debe atender a la mejora en la protección de las víctimas de accidentes de tráfico, siguiendo las directrices marcadas por la Quinta Directiva. En esta línea, la reforma del baremo debería conseguir la equiparación con los niveles medios de indemnización de los países de la UE. En comparación con estos países, el nivel medio de indemnización que se deriva de la aplicación del baremo español actual es inferior, y manifiestamente inferior en aquellos siniestros con lesionados graves. Después de casi quin-

ce años de funcionamiento, el baremo actual necesita una reforma que consiga compensar de un modo más justo a los grandes lesionados, acercándolo a los niveles europeos.

No obstante, aunque exista un cierto consenso en mejorar las prestaciones para los grandes lesionados y equipararlas a las de los países de nuestro entorno, consideramos que se ha debatido poco sobre el impacto socio-económico que una mejora como ésta representaría sobre el coste total de las indemnizaciones a satisfacer por las compañías de seguros. Además, debemos tener en cuenta que, si bien en un primer estadio las compañías de seguros se encontrarían con los problemas relacionados con la gestión de esta mejora, sería la sociedad en su conjunto (o al menos los conductores de vehículos) la que debería soportar ese incremento en el coste total, posiblemente vía incremento de las primas de los correspondientes seguros.

Esta componente socio-económica debería ser tenida muy en cuenta a lo largo de todo el proceso de reforma y, según nuestra opinión, de manera muy central y no sólo colateral. Para ello, cada propuesta de reforma del sistema de valoración debería disponer de su respectivo estudio sobre el impacto económico que pueda representar. De este modo, el difícil proceso de elección entre las distintas propuestas que se planteen dispondría de más y mejores elementos a considerar.

En Bermúdez, Ayuso y Santolino (2009) planteamos distintos escenarios de reforma y valoramos su impacto sobre el coste total de indemnizaciones mediante la utilización de una base de datos de siniestros de daños personales ocasionados por accidentes de automóvil. En el siguiente apartado, a modo de pro-

puesta, exponemos distintas posibilidades para valorar el impacto económico de las diferentes alternativas que puedan ir apareciendo a lo largo del proceso de reforma del baremo.

VALORACIÓN DEL IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO DE UNA POSIBLE REFORMA DE LA VALORACIÓN DE LAS LESIONES PERMANENTES

Para llevar a cabo valoraciones del impacto económico de posibles escenarios de reforma, es necesario disponer de una base de datos completa sobre siniestros de accidentes de circulación con víctimas que han sufrido daños corporales. A modo de ejemplo, en nuestro caso, se ha dispuesto de información sobre un total de 22.709 siniestros de automóviles ocurridos en España entre 2000 y 2007, en los que se ha producido al menos una víctima con daños corporales (no se incluyen los casos con muerte de la víctima). Los datos hacen referencia fundamentalmente a las lesiones (temporales y permanentes) sufridas por los individuos, como el tipo de secuela padecida, los días de baja y las indemnizaciones concedidas por cada uno de los daños sufridos. No obstante, también incluye información relevante sobre las características del siniestro, como el tiempo que se ha utilizado en su liquidación o el lugar donde se ha producido el accidente.

Si nuestro objetivo es valorar el impacto económico sobre el coste total de liquidación de una propuesta de reforma, debemos, en primer lugar, conocer bien la estructura de dicho coste. La descomposición del mismo por partidas, para el conjunto de siniestros, y teniendo en cuenta la información contenida en la muestra de estudio, aparece en la figura 1.

En esta primera aproximación al problema de



LA REFORMA DEL BAREMO DE INDEMNIZACIONES DEBERÍA CONSEGUIR LA EQUIPARACIÓN CON LOS NIVELES MEDIOS DE INDEMNIZACIÓN DE LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, ACTUALMENTE MUY SUPERIORES RESPECTO A ESPAÑA

valorar el impacto económico de diferentes propuestas de reforma del baremo, se ha focalizado el interés en la parte del sistema relativa a las lesiones permanentes. En este sentido, los escenarios de reforma tratados aquí se refieren a la modificación de aspectos contenidos en las tablas III y IV del baremo actual. Los escenarios propuestos de reforma del baremo, sobre los que se pretende valorar el impacto en el coste total de liquidación, se han formulado teniendo en cuenta las opiniones que sobre esta reforma se han podido recopilar de entre los diferentes artículos, documentos y foros analizados, así como nuestra valoración propia.

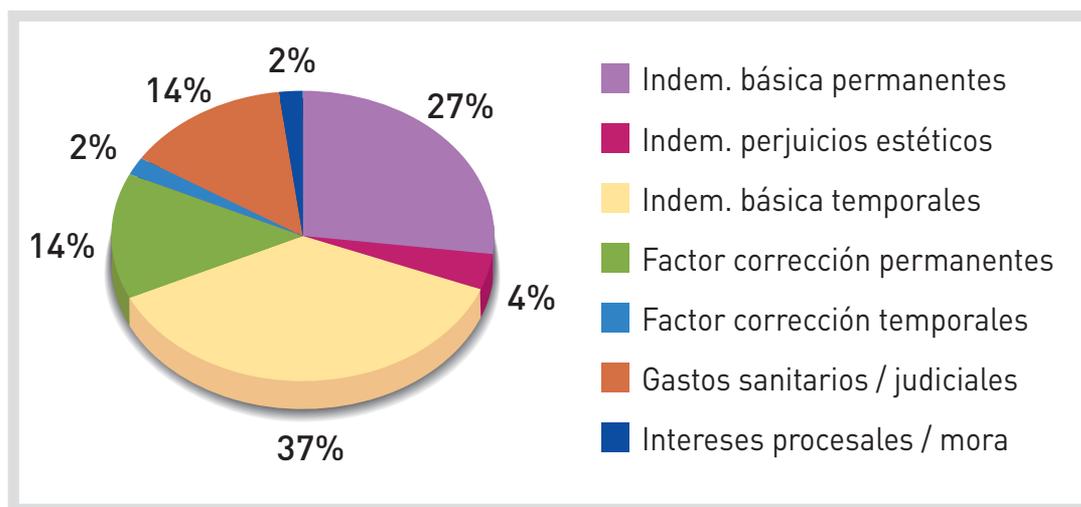


Figura 1. Descomposición del coste total por lesiones permanentes y temporales.

En primer lugar, proponemos una serie de escenarios relativos a una futura modificación del valor monetario del punto de la actual tabla III. Para definir tales escenarios, partimos de considerar que el valor del

punto monetario deberá ser aumentado siguiendo las directrices de mayor protección de la víctima marcadas por la Quinta Directiva. Además, dada la manifiesta deficiencia en el nivel indemnizatorio de los grandes lesionados, suponemos que los incrementos en el valor monetario del punto deben ser superiores a medida



UNA FUTURA REFORMA DEL BAREMO TENDRÁ QUE ABORDAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA APARENTE CONTRADICCIÓN ENTRE EL PRINCIPIO DE REPARACIÓN ÍNTEGRA Y LOS PRINCIPIOS DE PREVISIBILIDAD, MODERACIÓN E IGUALDAD QUE LO INSPIRAN

que la puntuación total es mayor. A partir de estas consideraciones, como puede verse en la tabla 2, establecemos cinco tramos de puntuación y, para cada escenario, suponemos diferentes porcentajes de incremento del valor del punto para cada uno de los tramos definidos. En todos los casos, el incremento es mayor conforme aumenta la gravedad de las secuelas.

Una vez definidos los escenarios, con la ayuda de la base de datos, donde para cada víctima se dispone de la puntuación por perjuicios fisiológicos y estéticos que resulta de la aplicación del baremo médico, se pueden realizar los cálculos necesarios para conocer cómo se vería incrementado el conjunto de las indemnizaciones por secuelas (o indemnización básica). Por ejemplo, para el escenario 2, los incrementos propuestos en la tabla III, de hasta un 25% para lesionados de carácter grave, producirían un aumento de las indemnizaciones por secuelas de un 6,19%, lo que a la vez supondría un incremento del 1,96% sobre el coste total de liquidación.



TABLA 2

Valoración del impacto económico ante una modificación del valor monetario del punto, por perjuicios fisiológicos y estéticos

Perjuicios por secuelas y estéticos	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Incremento (%) del tramo 1-10	0	0	5
Incremento (%) del tramo 11-30	0	5	10
Incremento (%) del tramo 31-50	5	10	20
Incremento (%) del tramo 51-75	10	15	30
Incremento (%) del tramo 76-100	20	25	40
% incremento sobre indem. básica	4,44	6,19	13,60
% incremento sobre coste total	1,40	1,96	4,30

En segundo lugar, hemos querido abordar diferentes escenarios de reforma sobre los conceptos de la actual tabla IV (factores correctores que incluyen compensaciones por perjuicios económicos, incapacidades permanentes, necesidad de ayuda de otra perso-

na, adecuación de la vivienda y de vehículo propio). Según la muestra disponible, más de un tercio de las víctimas no han recibido compensación por factores correctores, y un 60% de las mismas han recibido compensaciones por perjuicios económicos. De ahí

que sólo un 4% de las víctimas ha recibido una compensación distinta a la de perjuicios económicos. Sin embargo, este pequeño porcentaje representa más del 80% del importe total liquidado como factores correctores. Los importes por incapacidades permanentes y ayuda de otra persona son mucho más elevados que los que se refieren a compensaciones por perjuicios económicos. Por todo ello, a la hora de plantear escenarios de reforma y valorar su impacto en el coste total de liquidación deberíamos centrarnos en las tres partidas más representativas: perjuicios económicos, incapacidades permanentes y necesidad de ayuda de otra persona.

Como planteábamos en el apartado anterior, la valoración del perjuicio económico futuro se presenta como uno de los puntos más delicados ante una futura reforma del baremo. En la actualidad, la compensación del perjuicio económico futuro viene limitada por los máximos que la misma tabla IV establece para cada una de las categorías de incapacitación permanente (parcial, total y absoluta). Esta limitación está cuestionada por la mayor parte de expertos juristas, que opinan que para una reparación integral del perjuicio económico futuro, dentro de un sistema cerrado y vinculante como el nuestro, sería necesaria la aplicación de una serie de reglas presuntivas. Tales reglas no han sido todavía tratadas por los expertos que trabajan en la futura reforma del baremo, aunque podrían utilizarse como referencia las que se establecen en la legislación inglesa (GAD, 2007; Ayuso *et al.*, 2010a; 2010b).

Con el objetivo de realizar una primera valoración sobre el impacto económico de las posibles reformas que en este punto se puedan plantear, y sin entrar a discutir acerca de los supuestos necesarios para conseguir unas reglas presuntivas que garanticen al máximo el principio de reparación integral, hemos considerando que estas partidas, conjuntamente con otras ya tratadas, deben conseguir que las indemnizaciones que resultan de la aplicación del sistema de valoración de daños personales por accidentes de circulación español se equiparen con las indemnizaciones otorgadas



en los países de la UE. Consideremos, por ejemplo, una víctima de gravedad extrema. Se trata de un individuo de 20 años de edad, tetraplético a causa del accidente, cuyos ingresos eran de 30.000 euros al año.

En la tabla 3, en la primera columna, se muestra la indemnización máxima posible conforme al baremo de 2007² para el caso descrito³ y, en las siguientes columnas, los tres escenarios planteados para conseguir indemnizaciones máximas de 2, 2,5 y 3 millones de euros, respectivamente. Para estos escenarios se han considerado los mismos supuestos para aquellas partidas distintas a la de incapacidad permanente absoluta. En primer lugar, un aumento del 25% del valor del punto como habíamos planteado en el escenario 2 de la tabla 2. En segundo lugar, por perjuicios económi-

² Se ha utilizado el baremo de 2007 a efectos de comparación con los datos de la muestra disponible.

³ Como se aprecia, la máxima indemnización posible conforme al baremo de 2007 ronda los 1.200.000 euros. En otros países de la UE, la indemnización de una víctima similar va desde los 7 millones de euros del Reino Unido hasta los casi 4 millones de Alemania.

TABLA 3

Escenarios de indemnización total máxima

	Baremo 2007	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Indemnización básica (100 puntos)	300.496,00	375.620,00	375.620,00	375.620,00
Perjuicio estético (50 puntos)	150.248,00	187.810,00	187.810,00	187.810,00
Perjuicios económicos	67.611,60	84.514,50	84.514,50	84.514,50
Daños morales complementarios	82.685,58	82.685,58	82.685,58	82.685,58
Incapacidad permanente absoluta	165.371,17	567.276,67	1.067.276,67	1.567.276,67
Necesidad ayuda 3ª persona	330.742,34	594.602,00	594.602,00	594.602,00
Adecuación vivienda	82.685,58	82.685,58	82.685,58	82.685,58
Adecuación vehículo propio	24.805,67	24.805,67	24.805,67	24.805,67
Indemnización total máxima	1.204.645,94	2.000.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00
% sobre total factores correctores		66,32	186,90	269,59
% sobre coste total		9,09	25,61	36,95

cos, un incremento sobre la indemnización básica de un 15%. En tercer lugar, para la indemnización por necesidad de ayuda de otra persona, se ha considerado como indemnización máxima la valoración actuarial de la renta máxima a percibir por una víctima de 20 años de edad con gran dependencia (nivel II) según la Ley de Dependencia⁴. Finalmente, se ha optado por mantener el resto de partidas con la indemnización máxima que marca el baremo de 2007.

⁴ Según nuestro punto de vista, la futura reforma del baremo debería compensar este concepto a partir de lo establecido en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (comúnmente conocida como Ley de Dependencia).

Si se desea la convergencia hacia niveles europeos de indemnización, la valoración del perjuicio económico futuro debe aumentar considerablemente, como puede apreciarse en la tabla 3, observando los valores en la partida de incapacidad permanente absoluta necesarios para lograr las indemnizaciones totales máximas que se nos acerquen a Europa.

Concretamente, la cuantía máxima de esta partida debería aumentar en un 243,03% para alcanzar la cifra total de 2 millones de euros del primer escenario, y un 545,38 o un 847,73% para conseguir las cifras de los escenarios 2 y 3, respectivamente. Ante estas cantidades, se nos plantea la cuestión del impacto que tal incremento supondría en el coste total de liquidación, manteniendo el resto de partidas sin variación. Como es obvio, el incremento en el máximo es superior al que debería aplicarse en término medio sobre los tres tipos de incapacidades. Para calcular el incremento a aplicar sobre el total de los costes por incapa-



LA VALORACIÓN DEL PERJUICIO ECONÓMICO FUTURO SE PRESENTA COMO UNO DE LOS PUNTOS MÁS DELICADOS ANTE UNA FUTURA REFORMA DEL BAREMO DE INDEMNIZACIONES

ciudades, hemos considerado que la distribución de los incrementos es normal, que los aumentos calculados para el caso extremo son los máximos de la distribución y que por tanto, en término medio, los aumentos deben ser un 50% inferiores a los máximos. De la observación de la tabla 3 se puede concluir que según los supuestos realizados para el escenario 2, equiparar el perjuicio económico futuro a los niveles europeos deseados supondría un aumento en el coste total de liquidación de los daños personales de aproximadamente un 25%.

Finalmente, hay que dejar constancia de que los supuestos de valoración aquí presentados son simples ejemplos de cómo podríamos proceder para disponer de un informe económico sobre el impacto de cada propuesta en el coste total de liquidación. De tener una información más detallada sobre las distintas propuestas de reforma del baremo, y con la ayuda de una base de datos como la que hemos tenido disponible, creemos que los resultados que se obtendrían con procedimientos similares a los planteados serían de gran ayuda para la toma de decisiones y, en definitiva, para valorar el alcance de la reforma del baremo.

CONCLUSIONES

Finalmente, a modo de resumen, queremos dejar patente que existe un amplio acuerdo entre todos los agentes económicos implicados sobre la necesidad de reformar el actual baremo, y que la futura reforma debe estar dirigida, en última instancia, a la mejora en la protección de la víctima de un accidente de circulación. Además, pensamos que dicha reforma debe ser fiel a los objetivos de previsibilidad, moderación e igualdad

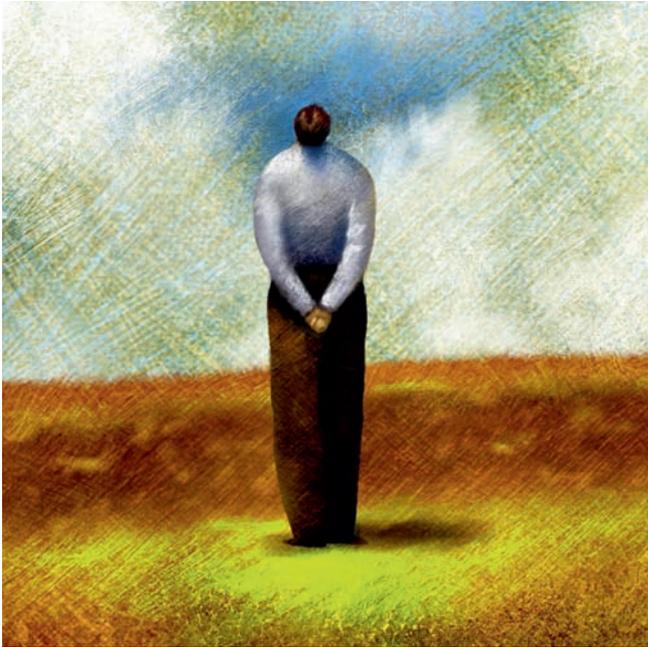
que inspiraron el actual baremo, así como mantener su carácter vinculante para garantizar el alcance de dichos objetivos.

Según nuestro punto de vista, los fines que inspiraron el actual baremo siguen vigentes. Es necesario un grado elevado de previsibilidad para facilitar los acuerdos y evitar, en la medida de lo posible, la vía judicial. Así se reduciría la elevada litigiosidad que soporta nuestro sistema judicial y se aceleraría la percepción de las indemnizaciones por parte de las víctimas de accidentes de tráfico. Al mismo tiempo, dicha previsibilidad facilitaría la estimación de las provisiones técnicas por prestaciones a las entidades de seguros, garantizándose mejor de esta forma la solvencia de las mismas.

La reforma del baremo debe seguir cumpliendo con el principio constitucional de igualdad, aunque en ocasiones sea difícil compatibilizar éste con el objetivo de previsibilidad. Los factores y circunstancias relacionados con un accidente de circulación y sus víctimas son tantos y tan diversos que resulta imposible reflejarlos todos en un sistema tabular cerrado como el baremo. Una indemnización básica, que tenga en



LA REFORMA DEL BAREMO DE INDEMNIZACIONES DEBE SEGUIR CUMPLIENDO CON EL PRINCIPIO CONSTITUCIONAL DE IGUALDAD, AUNQUE EN OCASIONES SEA DIFÍCIL COMPATIBILIZAR ÉSTE CON EL OBJETIVO DE PREVISIBILIDAD



cuenta algunos de los factores más objetivos, garantiza el principio de igualdad. Sin embargo, si incluimos factores de corrección sobre la indemnización básica, necesarios para tener en cuenta el resto de factores, deberemos llegar a un consenso o equilibrio entre los objetivos de previsibilidad e igualdad.

En cuanto al objetivo de moderación, en ocasiones criticado por algunos sectores por considerarlo una exigencia de las entidades de seguros, debemos recordar que la situación de inflación judicial en las indemnizaciones, previa a la aprobación del actual baremo, había perjudicado gravemente la situación financiera y solvencia de las compañías, y de ahí que su principal preocupación fuera moderar dicha inflación judicial. En la actualidad, según nuestro punto de vista, debemos entender este objetivo como garante del principio asegurador del no lucro, esto es, la víctima de un accidente de circulación no debe lucrarse por la ocurrencia de dicho accidente, tan sólo debe ser justamente compensada por los daños ocasionados.

Para conseguir los fines marcados, creemos que en la reforma del baremo deben concurrir una serie de circunstancias contextuales. En primer lugar, una reforma del sistema de valoración de los daños personales

debe atender a criterios multidisciplinarios, esto es, a criterios legales, económico-sociales y médicos. La participación por igual, en el proceso de elaboración del nuevo baremo, de profesionales de las diferentes disciplinas ha de ser la pauta a seguir para evitar algunas de las contradicciones del actual baremo. En este sentido, tal y como se ha hecho en apartados anteriores, cabe remarcar la necesidad de contar con informes socio-económicos para cada propuesta de reforma del baremo, donde se valore el impacto que dicha propuesta puede tener en el coste total de las indemnizaciones por accidentes de circulación.

En segundo lugar, los agentes económicos implicados deben responder adecuadamente a los retos que la reforma del baremo les plantea. De un lado, el regulador-legislador debe incentivar, mediante la discusión y reflexión pausadas, acuerdos que garanticen un sistema de valoración más justo y eficiente que el actual. Por otro lado, las entidades aseguradoras, como vienen haciendo, tienen que participar en el debate de la reforma y, más adelante, asumir los cambios que de ésta se deriven. Por último, la sociedad en general debe entender que una mayor protección de la víctima probablemente significará mayores costes de liquidación para las aseguradoras y, en consecuencia, un mayor coste para todos los asegurados. En este punto nos preguntamos si el sector asegurador, formado en su sentido más amplio por asegurados, entidades y regulador, está dispuesto a asumir un aumento de las primas del ramo de autos de hasta un 25%, como consecuencia del incremento en los costes de las indemnizaciones por daños personales. Quizás pueda plantearse una modificación del baremo por fases, de modo que el incremento en las primas fuese gradual.

No obstante, creemos que existen algunas actuaciones que pueden mitigar el efecto que una mejora en la protección de la víctima puede tener en las primas. La introducción de los conceptos de oferta y respuesta motivada puede suponer una reducción de los costes de liquidación por intereses de mora o procesales. Además, los gastos relacionados con la curación

de los daños y/o la compensación de los mismos (gastos hospitalarios, honorarios a abogados, derechos de procuradores, etcétera) podrían reducirse en la medida en que se alcanzaran acuerdos con las instituciones competentes en estos ámbitos.

La futura reforma del baremo podría apostar por una redistribución de las actuales compensaciones. Una menor generosidad en las indemnizaciones a lesionados de menor gravedad (muy frecuentes) podría «financiar» elevados incrementos en las indemnizaciones de los lesionados de mayor gravedad (muy poco frecuentes y actualmente peor compensados por el baremo), sin que ello representase un incremento sustancial de las primas.

Este último punto podría resultar determinante, pero seguro que no estará exento de polémica. Nuestra opinión es que deberíamos aprovechar la reforma del baremo para moderar, en el sentido antes explicado de garante del principio de no lucro, las indemnizaciones por lesiones menores. Un elevado porcentaje de éstas está relacionado con casos de latigazo cervical, que, a nuestro entender, están indemnizados por encima de lo que consideramos justo, cuando no se trata directamente de casos de fraude dada la dificultad de probar dichos daños.

Por último, no queremos cerrar este trabajo sin lanzar un mensaje de optimismo, teniendo en cuenta el esfuerzo que toda la sociedad española está realizando para disminuir la siniestralidad en nuestras carreteras, medidas que en definitiva son la mejor solución al problema endémico de los daños corporales por accidentes de circulación. ■

REFERENCIAS

- Ayuso, M.; Bermúdez, L.; Santolino, M. *Valoración actuarial del perjuicio económico futuro derivado de los accidentes de tráfico*. Anales del Instituto de Actuarios Españoles, 2010a, nº 16, 141-160.
- Ayuso, M.; Bermúdez, L.; Santolino, M. *Una metodología alternativa para el cálculo de los perjuicios económicos futuros ante la reforma del sistema de valoración del daño corporal*. Revista Española de Seguros, 2010b, nº 141, 91-108.
- Bermúdez, L.; Ayuso, M.; Santolino, M. *Perspectivas y análisis económico de la futura reforma del sistema de valoración del daño corporal*. Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación nº 145, 2009.
- Borobia Fernández, C. *Valoración del daño corporal: Legislación, metodología y prueba pericial médica*. Barcelona: Masson, 2006.
- Fernández Martín, M.J. *La modificación de la normativa sobre seguro de responsabilidad civil de automóviles*. Revista Española de Seguros, 2008, nº 136, 427-478.
- GAD. *Actuarial tables with explanatory notes for use in Personal Injury and Fatal Accident Cases*. London: 6th edition, Government Actuary's Department, The Stationery Office, 2007.
- Medina Crespo, M. *Bases concretas para una reforma conservadora del sistema legal valorativo*. Revista Española de Seguros, 2007, nº 131, 271-296.
- Rothley, W. *Draft report with recommendations to the Commission on a European disability rating scale*. Committee on Legal Affairs and the Internal Market, 2003/2130 (INI), 2003.
- Vicente Domingo, E. *Más de una década de baremo: Análisis de la jurisprudencia del Tribunal Supremo a la luz de la STC 181/2000, 29 de junio: una propuesta de reforma*. Revista Española de Seguros, 2007, nº 129-130, 171-204.
- Xiol Quingles, J.A. *La oferta motivada de indemnización de las aseguradoras en la Ley 21/2007 de 11 de julio, de reforma sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor*. Revista Española de Seguros, 2009, nº 137, 59-82.
- Xiol Ríos, J.A. *Necesidad de un cambio en el sistema de valoración del daño corporal*. En: XVI Congreso de Responsabilidad Civil, 6-7 marzo. Barcelona, 2008.

*Aplicación
práctica
de modelos*

de **credibilidad**

en la tarificación de **Seguros
de Salud**

El presente estudio analiza la aplicación de la teoría de la credibilidad al cálculo de la prima de un seguro. A través de un caso práctico de un Seguro de Salud, se pretende demostrar cómo el cálculo de la prima aplicando los modelos de credibilidad más importantes, los modelos de distribución libre de Bühlmann y de Bühlmann-Straub, es la mejor forma de ajustar la prima a la verdadera siniestralidad del producto.

INMACULADA PEÑA SÁNCHEZ
MAPFRE FAMILIAR

«La esencia de la sabiduría es la preocupación por el futuro» Russel L. Ackoff

En un mercado cada vez más competitivo, la fijación de las primas de seguro se convierte en una tarea primordial para las compañías aseguradoras. Cuanto mayor conocimiento se tenga sobre el riesgo a cubrir, más exacto será el cálculo de la prima de seguro.

La teoría de la credibilidad, a través de sus modelos, nos permite utilizar la propia experiencia de siniestralidad de la compañía como información básica para el cálculo de la prima de un determinado seguro.

Este estudio trata de demostrar, mediante un ejemplo práctico de un Seguro de Salud, cómo el cálculo de la prima aplicando los modelos de credibilidad representa la mejor forma de ajustar la prima a la verdadera siniestralidad del producto.

TEORÍA DE LA CREDIBILIDAD

La teoría de la credibilidad consiste en una serie de técnicas estadísticas dirigidas a calcular la prima de seguro según la experiencia individual de siniestralidad del producto.

La aplicación de esta teoría se fundamenta en la tarificación a posteriori, que trata de disminuir la heterogeneidad dentro de cada factor de riesgo. Por ejemplo, en el caso de un producto con varios grupos de asegurados, cada grupo tendrá una siniestralidad determinada en el tiempo. Si un grupo obtiene una alta siniestralidad, es lógico penalizar a ese grupo, y no a todos en su conjunto.

La evolución de esta teoría en el tiempo ha dado lugar a los diferentes modelos de credibilidad, con la particularidad de que partiendo de diferentes puntos todos ellos conver-

gen en el mismo resultado. En todos ellos se propone que la prima a pagar por el asegurado combine tanto la experiencia individual (del grupo de asegurados) como la del producto en general, de manera que se logre una prima de riesgo suficiente para garantizar los principios de suficiencia y equidad.

Modelos de credibilidad

Este estudio se centra en dos de los modelos clásicos más importantes, los modelos de distribución libre de Bühlmann y de Bühlmann-Straub. Se denominan modelos de distribución libre porque no necesitan establecer hipótesis ni sobre la distribución de los riesgos individuales, ni sobre la distribución *a priori* de los parámetros de riesgo.

Cualquiera que sea el modelo de credibilidad que se quiera utilizar, es necesario definir previamente los **datos de partida**, concretamente:

- **k**, grupos de asegurados con características homogéneas entre ellos pero sin ser idénticas. Es decir, debe existir cierta independencia entre unos y otros. En este estudio, los grupos de asegurados se han configurado en función de los tramos de edad.
- **n**, número de periodos de observación, que en este caso es el año.
- **X_{ij}**, es la variable aleatoria principal que recoge toda la experiencia de siniestralidad individual del grupo j-ésimo en el año i.
- **w_{ij}¹**, es el factor de ponderación de las observaciones. Se asigna un peso a cada una de las observaciones X_{ij}.

¹ Aplicable sólo al modelo de Bühlmann-Straub.

LA TEORÍA DE LA CREDIBILIDAD CONSISTE EN UNA SERIE DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA CALCULAR LA PRIMA DE SEGURO SEGÚN LA EXPERIENCIA INDIVIDUAL DE SINIESTRALIDAD DEL PRODUCTO



ILLUSTRATION STOCK

Al aplicar los modelos de credibilidad se obtienen una serie de parámetros que son las medidas que ayudarán a analizar los resultados obtenidos en cada modelo.

Los principales **parámetros estructurales** son los siguientes:

■ **m**, estimador colectivo. Es la prima de riesgo colectiva o el valor esperado de todas las primas de riesgo individuales.

■ **a**, indicador de la heterogeneidad de la cartera que se analiza.



- S^2 , medida global de dispersión de la siniestralidad individual en el tiempo.
- z , factor de credibilidad. Es el grado de confianza que se le otorga a la experiencia de siniestralidad individual de la cartera.

Modelo de Bühlmann

El modelo de Bühlmann fue verdaderamente el primer modelo de credibilidad en la teoría moderna, y es la base de la teoría de la credibilidad.

Bühlmann estima la fórmula de credibilidad de distribución libre basada en el criterio de mínimos cuadrados. La prima de riesgo va en función del factor de credibilidad z , que combina linealmente la información particular con información general. En este modelo el factor de credibilidad es único para toda la cartera.

El estimador de la prima de credibilidad de Bühlmann se recoge en la siguiente fórmula:

$$\mu(\theta_j) = (1-z) \cdot m + z \cdot x_j$$

Modelo de Bühlmann-Straub

Se trata de una ampliación del modelo de Bühlmann, con el añadido de contar con una variable adicional, el factor de ponderación conocido w_{ij} . De esta manera, cada observación X_{ij} del modelo tendrá asociado un peso w_{ij} . Con esta variable se elimina la homogeneidad de las observaciones en el tiempo, característica que prevalece en el modelo de Bühlmann.

El enfoque de Bühlmann-Straub estima también la prima de riesgo en función del factor de credibilidad, con la diferencia de que en este modelo cada uno de los grupos tendrá su propio factor de credibilidad z_j .

El estimador de la prima de credibilidad en Bühlmann-Straub se recoge en esta fórmula:

$$\mu(\theta_j) = (1-z_j) \cdot m + z_j \cdot x_{jw}$$

APLICACIÓN PRÁCTICA

El objetivo de esta aplicación no es otro que ver de forma práctica cómo determinar la mejor prima lineal a través de la aplicación de los modelos de credibilidad a una cartera de un producto de Salud.

Los resultados que se obtengan se contrastarán con el método actual de cálculo de primas de la compañía, para analizar si se ajusta o no a la realidad del negocio.

Pasamos ya a analizar en detalle cada fase en la aplicación de los modelos de credibilidad.

1. Selección de la cartera objeto de estudio

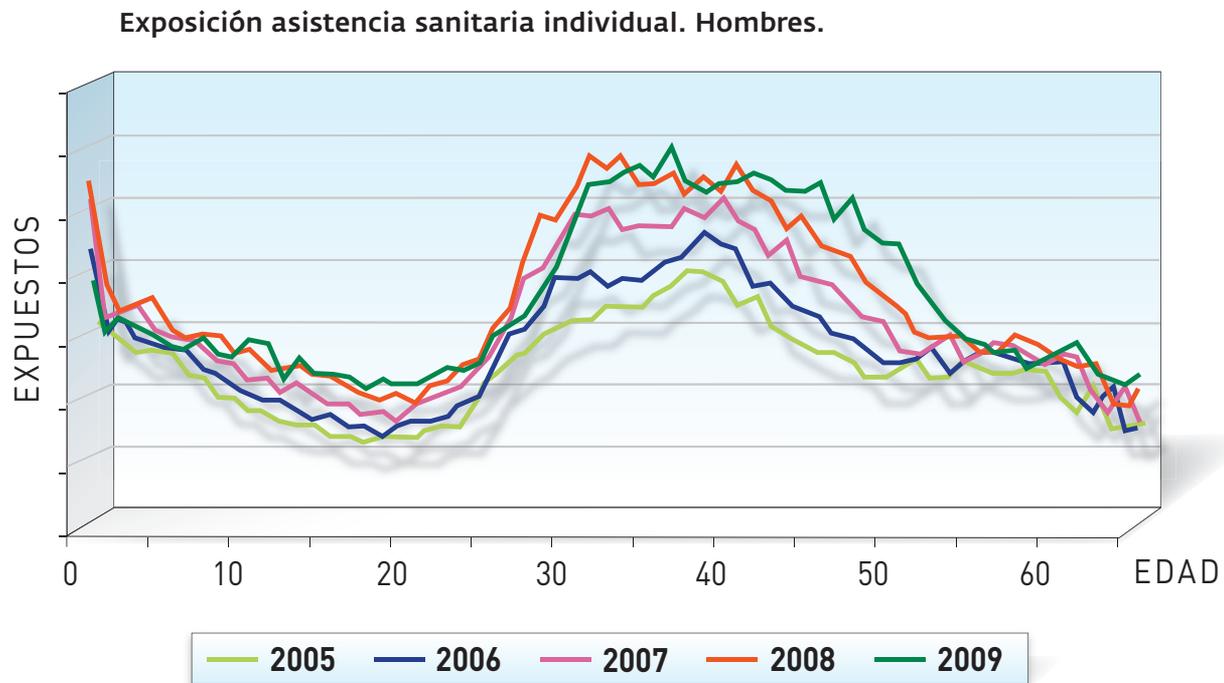
La aplicación se centra en un Seguro de Salud de Asistencia Sanitaria Individual. Se define como aquel contrato de seguro en el cual, mediante el pago de la prima por parte del asegurado, la compañía asume el compromiso de proporcionarle, a través de sus servicios concertados, la asistencia médica, quirúrgica y hospitalaria que proceda en los supuestos de enfermedad o lesión.

Para seleccionar este producto se ha realizado previamente un análisis del mismo sobre la evolución temporal de la exposición² por edad y sexo.

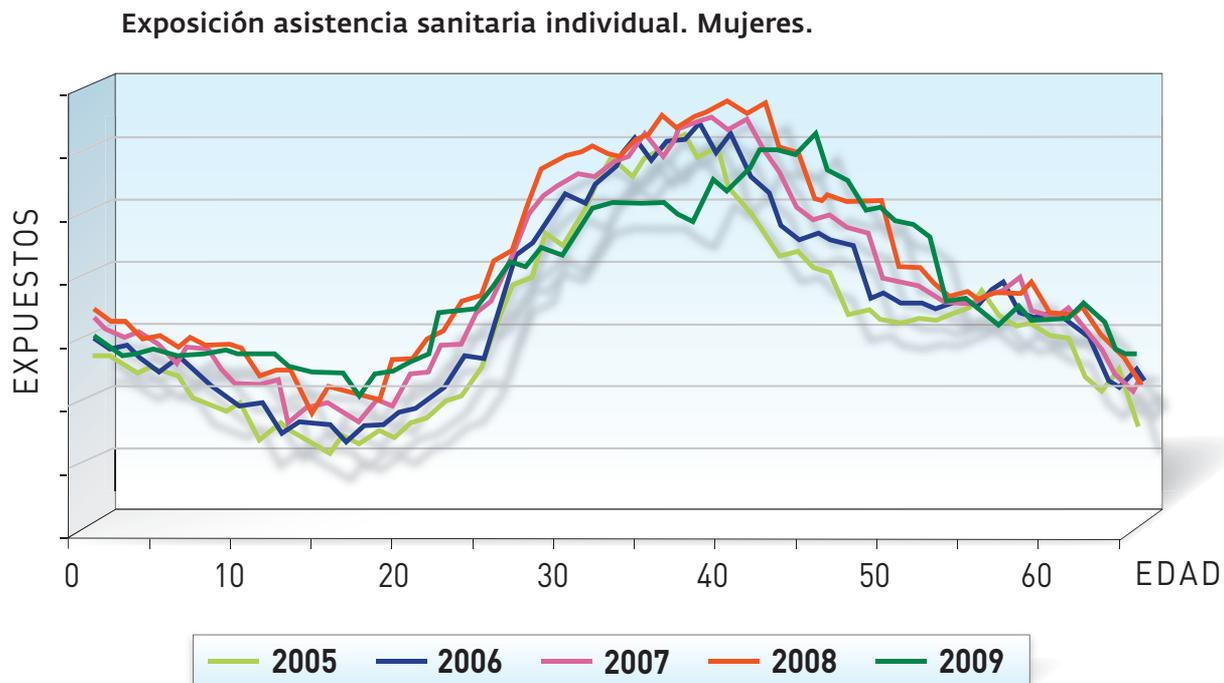
² Se considera expuesto a las unidades que generan riesgo durante el periodo considerado.

EL ESTUDIO SE CENTRA EN DOS DE LOS MODELOS DE CREDIBILIDAD DE MAYOR RELEVANCIA: LOS MODELOS DE DISTRIBUCIÓN LIBRE DE BÜHLMANN Y DE BÜHLMANN-STRAUB

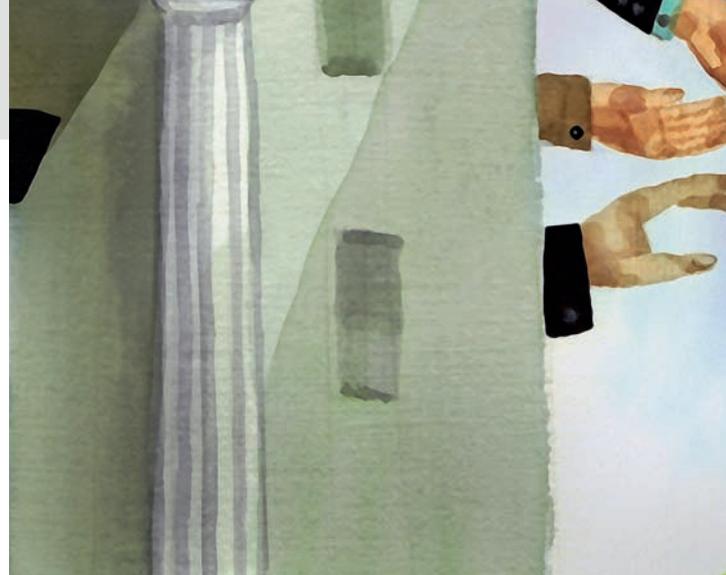
Gráfico 1. Evolución de la exposición en Asistencia Sanitaria individual por género.



Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.



LA TEORÍA DE LA CREDIBILIDAD PERMITE UTILIZAR LA PROPIA EXPERIENCIA DE SINIESTRALIDAD COMO INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CÁLCULO DE LA PRIMA DE UN SEGURO

Comparando ambos gráficos se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- La exposición presenta un comportamiento similar tanto en hombres como en mujeres, obteniendo los valores más altos entre los 30 y los 40 años.
- El número de expuestos aumenta progresivamente con la edad, y es a partir de los 18 años cuando el número de mujeres supera al de los hombres.

2. Información sobre la experiencia de siniestralidad

El seguro de Asistencia Sanitaria engloba varias garantías, como son, entre las principales, la asistencia primaria, la asistencia especializada y la asistencia obstétrica.

Con el objeto de contar con una experiencia sólida en siniestralidad y con un volumen suficiente para aplicar los modelos, se ha

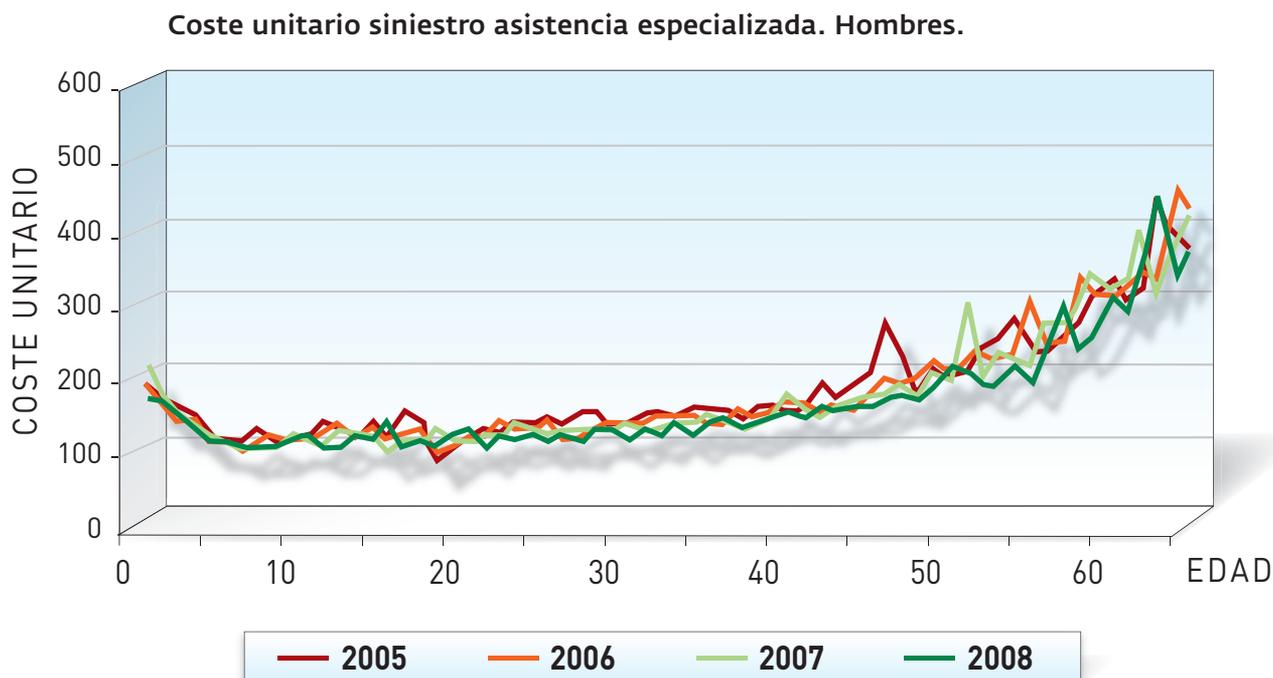
escogido la garantía de Asistencia Especializada³ por dos motivos:

- Por ser la que mayor peso representa sobre la prima, y
- porque presenta mayor frecuencia frente al resto de garantías.

Los periodos de observación considerados recogen los años de experiencia en siniestralidad que cuenta la compañía. Este estudio toma en consideración los periodos que van de 2005 a 2008, centrando el análisis en el año 2009.

³ La Asistencia Especializada incluye todas las consultas a especialidades médicas así como las pruebas médicas realizadas, pero no está incluida la especialidad obstétrica.

Gráfico 2. Evolución del coste unitario en Asistencia Especializada por género.



Fuente: elaboración propia.



Las variables de los modelos de credibilidad vendrán representadas tanto por el coste unitario del siniestro como por la frecuencia relativa.

Coste unitario por expuesto

El coste unitario se refiere concretamente al gasto que realice el asegurado por cualquier consulta médica y por las pruebas médicas que sean necesarias durante el tiempo que permanezca en la póliza. Esta información será la que recoja las observaciones de siniestralidad como variable principal en los modelos de credibilidad.

Con objeto de comparar la evolución del coste unitario durante todos los periodos de

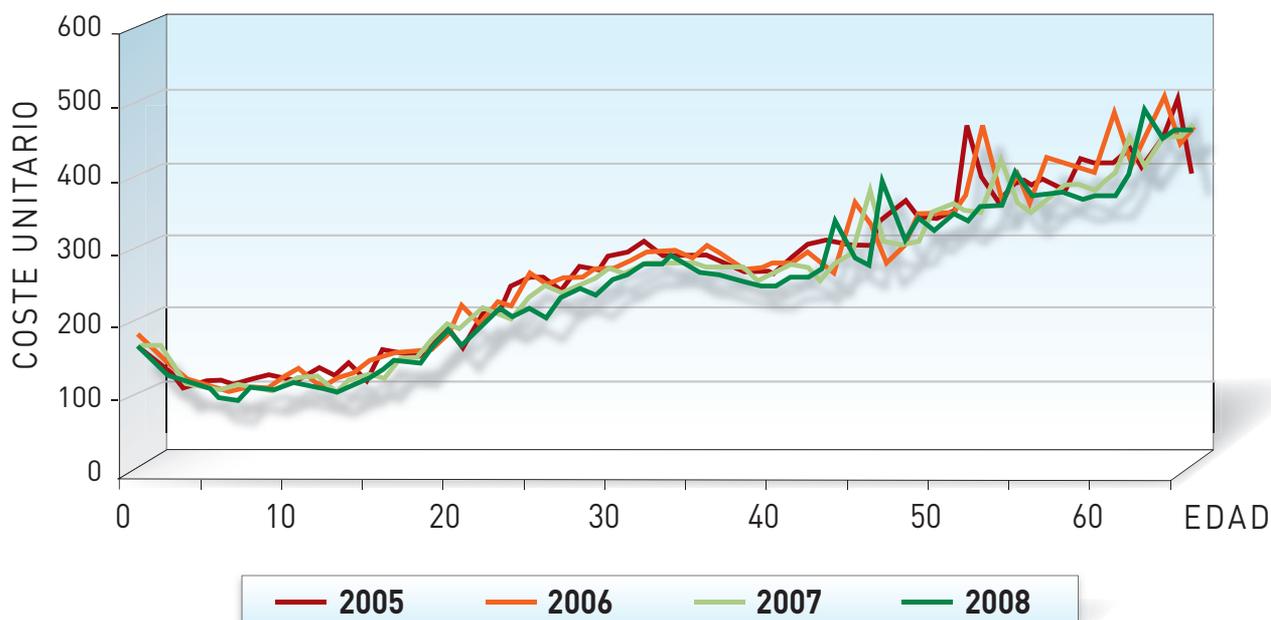
observación considerados, cada coste unitario anterior al punto de análisis, año 2009, se actualizará de acuerdo a la rúbrica del INE de servicios médicos y similares, según aparece reflejado en los gráficos siguientes.

Analizando en detalle el comportamiento del coste unitario, se comprueba gráficamente que:

- La evolución del coste unitario aumenta de manera progresiva con la edad, tanto para hombres como para mujeres, aunque el crecimiento es aún más pronunciado en las mujeres. En las edades más adultas existe una mayor dispersión en los datos.
- La cuantía del coste unitario es mayor en mujeres que en hombres. A partir de los 20 años las mujeres duplican el coste unitario de los hombres. Sin embargo, los hombres mantienen un coste unitario

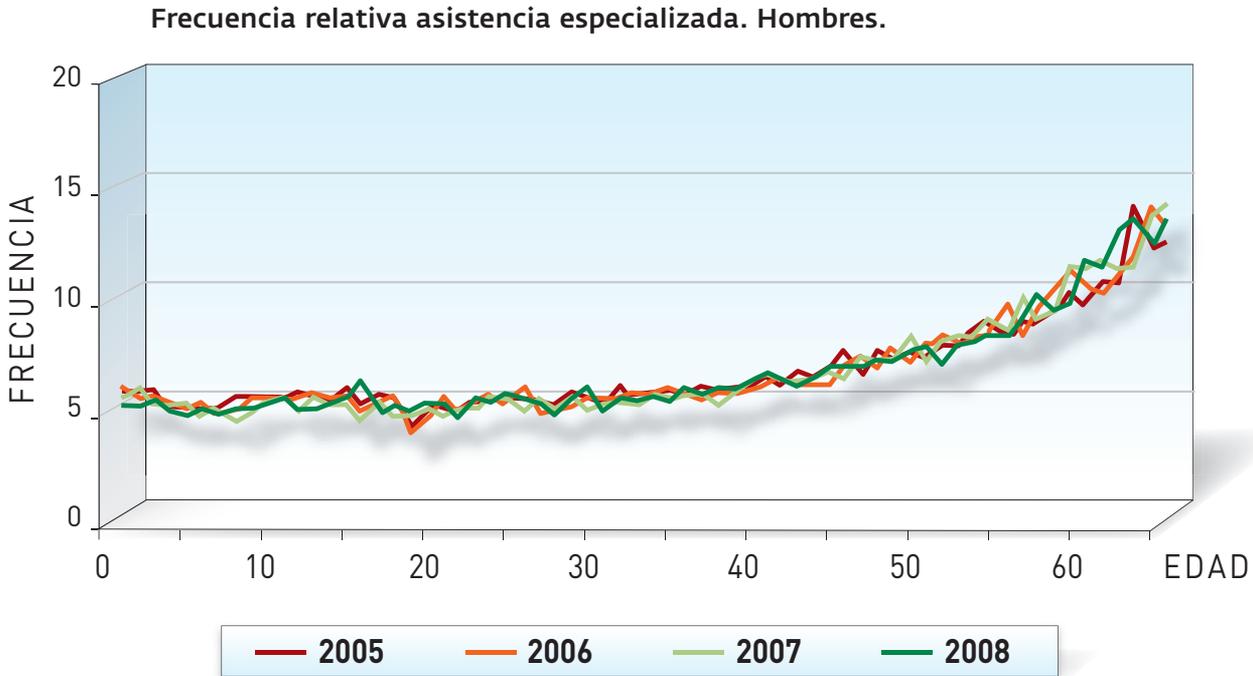
EN ESTE ESTUDIO, LAS VARIABLES DE LOS MODELOS DE CREDIBILIDAD VENDRÁN REPRESENTADAS POR EL COSTE UNITARIO DEL SINIESTRO Y LA FRECUENCIA RELATIVA

Coste unitario siniestro asistencia especializada. Mujeres.

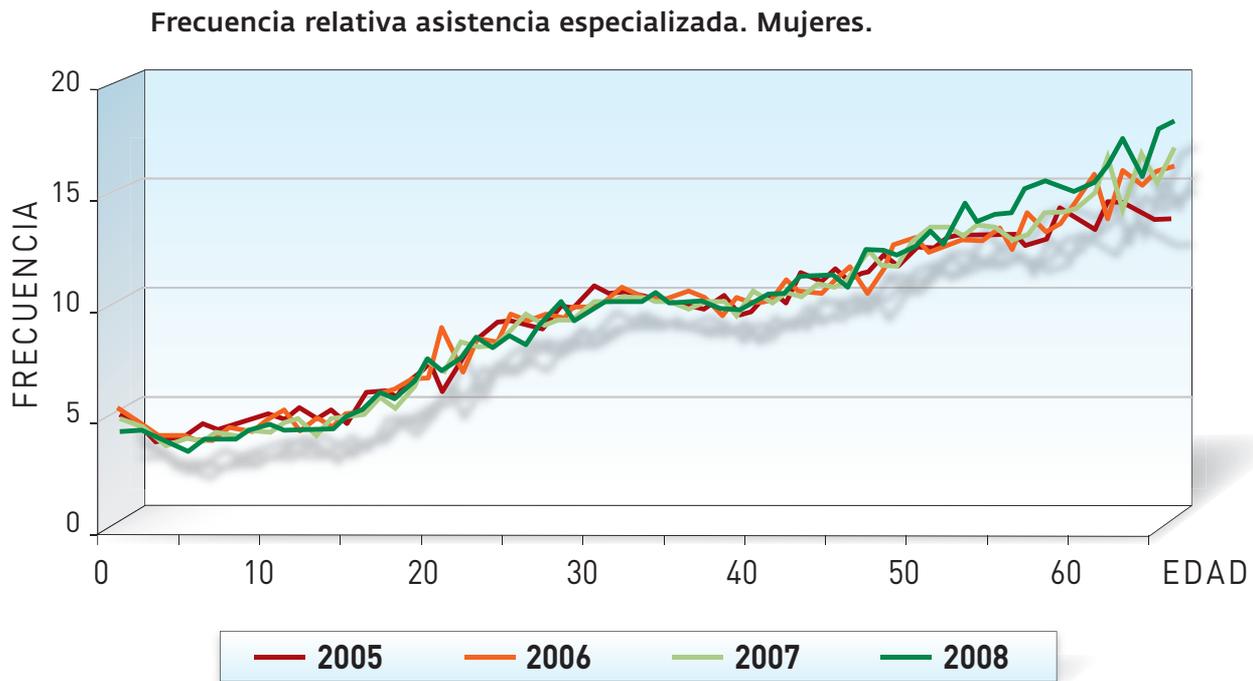


Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3. Evolución de la frecuencia relativa en Asistencia Especializada por género.



Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

bastante estable hasta alcanzar la edad de 45 años, que es cuando el coste comienza a incrementarse significativamente.

Frecuencia relativa

Se denomina frecuencia relativa al número de siniestros por expuesto, entendiendo como siniestro la realización del acto médico. Con el dato de frecuencia se asigna un peso a cada una de las observaciones del coste unitario.

Como puede observarse en los gráficos, la evolución de la frecuencia durante los años considerados se manifiesta de este modo:

–El comportamiento de la frecuencia sigue una tendencia similar a la del coste unitario.



–La evolución de la frecuencia aumenta de manera progresiva con la edad, siendo más pronunciada en el caso de las mujeres. Al igual que en el coste unitario, a edades más avanzadas la dispersión de los datos aumenta.

–Existe una clara diferencia en la frecuencia por género. En los hombres, la frecuencia permanece casi constante hasta los 40 años, donde empieza a incrementarse. Sin embargo, en el caso

de las mujeres el incremento ya se aprecia desde los 15 años.

3. Definición de hipótesis de partida

Una vez definidas y analizadas todas las variables del modelo, se pueden establecer las hipótesis de partida en esta aplicación:

- Dos modelos diferentes en función del género, uno para hombres y otro para mujeres, debido a que cada uno de ellos responde a un comportamiento diferente del coste unitario y frecuencia.
- Variable principal de riesgo del modelo, X_{ij} , el coste unitario.
- Variable adicional, el factor de ponderación w_{ij}^4 , la frecuencia relativa.
- Grupos de asegurados, k . Partiendo de la necesidad de crear grupos homogéneos pero no idénticos entre sí, se ha analizado tanto la exposición como el coste unitario por edad y sexo, viendo su desviación respecto a la media. De esta manera se han creado grupos por edad en función del coste y del número de expuestos, de forma que guarden cierta independencia y resulten homogéneos entre sí.
- Periodos de observación, n . 4 años, desde el 2005 al 2008.

4. Aplicación de los modelos de credibilidad

Una vez que se han establecido las hipótesis de partida y está preparada toda la información de la experiencia de siniestralidad particular en función de las variables definidas en los modelos, coste unitario y frecuencia, se pueden aplicar los modelos de credibilidad de Bühlmann y Bühlmann-Straub.

⁴ Aplicable sólo al modelo de Bühlmann-Straub.

LA TEORÍA DE LA CREDIBILIDAD OFRECE A TRAVÉS DE SUS MODELOS LA VENTAJA DE PROPORCIONAR LA PRIMA AJUSTADA A LA REALIDAD DE LA CARTERA

EL FACTOR DE CREDIBILIDAD Z ES EL GRADO DE CONFIANZA QUE SE OTORGA A LA EXPERIENCIA DE SINIESTRALIDAD INDIVIDUAL

El resultado de la aplicación de los modelos dará lugar a la prima lineal de credibilidad que utiliza tanto la experiencia particular según el factor de credibilidad (z), como la experiencia global ($1-z$), según se refleja en la siguiente fórmula:

$$\text{Prima riesgo credibilidad} = z \cdot X_j + (1-z) \cdot m$$

5. Análisis de resultados

Criterios de análisis

Las medidas que se utilizan para seleccionar el modelo de credibilidad que mejor refleja la realidad del negocio son las siguientes:

a) Parámetros estructurales:

● **m**, estimador colectivo. Es el resultado de la prima utilizando tan solo

la experiencia global. En ambos modelos se obtienen valores similares.

● **a**, indicador de heterogeneidad de la cartera. A mayor heterogeneidad de los grupos dentro de la cartera, mayor peso tendrá la experiencia individual aportada. Se comprueba que en ambos modelos la heterogeneidad es bastante alta.

● **S²**, medida global de dispersión de la siniestralidad individual. A menor dispersión, menor aleatoriedad de los datos y mayor peso tendrá la experiencia individual. Se obtiene una mínima dispersión en ambos modelos, lo que implica mayor credibilidad de la información individual aportada.

Tabla 1. Resultados de los parámetros estructurales de los modelos de credibilidad.

Parámetros	Género	Bühlmann	Bühlmann-Straub
m	H	147,98	148,09
	M	209,54	209,81
a	H	4.433,12	5.930,32
	M	9.830,27	9.004,37
s ²	H	41,64	365,31
	M	59,87	796,47

Fuente: elaboración propia.

b) Factor de credibilidad, z:

Tomará valores comprendidos entre 0 y 1. Cuanto más cercano a uno sea el factor de credibilidad, mayor peso tendrá la información individual sobre la prima de credibilidad.

En este caso, z es muy cercano a uno en ambos modelos, aunque ligeramente superior en el modelo de Bühlmann. Esto supondrá que el peso que tiene la información particular sobre la prima de credibilidad será mayor que la información global.



c) Prima de credibilidad:

Como consecuencia directa de obtener una credibilidad cercana a uno en ambos modelos, la prima de credibilidad obtenida será

más similar al estimador individual X_j que al estimador colectivo m .

Comparando ambos modelos de credibilidad, se observa cómo la prima del modelo de Bühlmann es menor.

Hombres

Tabla 2. Resultados del modelo de Bühlmann.

Grupo	Estimador individual X_j	Estimador colectivo m	Factor credibilidad z	Prima riesgo credibilidad
1	137,19			137,22
2	91,63			91,77
3	93,54			93,66
4	107,30	147,98	0,9977	107,40
5	136,91			136,94
6	192,13			192,03
7	277,13			276,83

Tabla 3. Resultados del modelo de Bühlmann-Straub.

Grupo	Estimador individual X_j	Estimador colectivo m	Factor credibilidad z	Prima riesgo credibilidad
1	137,09		0,9968	137,13
2	91,63		0,9965	91,82
3	93,55		0,9965	93,75
4	107,32	148,09	0,9968	107,45
5	136,93		0,9974	136,96
6	192,28		0,9981	192,19
7	277,52		0,9986	277,34

Fuente: elaboración propia.

Mujeres

Tabla 4. Resultados del modelo de Bühlmann.

Grupo	Estimador individual X_j	Estimador colectivo m	Factor credibilidad z	Prima riesgo credibilidad
1	119,67			119,81
2	85,83			86,02
3	144,18			144,28
4	213,39	209,54	0,9985	213,38
5	243,79			243,74
6	305,20			305,06
7	354,74			355,37

Tabla 5. Resultados del modelo de Bühlmann-Straub.

Grupo	Estimador individual x_j	Estimador colectivo m	Factor credibilidad z	Prima riesgo credibilidad
1	119,67	209,81	0,9948	120,14
2	85,86		0,9947	86,53
3	144,19		0,9968	144,39
4	213,40		0,9977	213,39
5	243,85		0,9980	243,78
6	305,24		0,9984	305,09
7	355,58		0,9986	355,37

Fuente: elaboración propia.

A TRAVÉS DE LOS MODELOS DE CREDIBILIDAD, LA INFORMACIÓN INDIVIDUAL UTILIZADA TIENE EL SUFICIENTE GRADO DE CONFIANZA PARA PODER BASAR EL CÁLCULO DE LA PRIMA DE RIESGO

6. Elección del modelo óptimo

Ambos modelos de credibilidad cumplen los requisitos de un buen modelo de credibilidad. Los parámetros estructurales y el factor de credibilidad demuestran que, a través de los modelos de credibilidad, la información individual utilizada tiene el suficiente grado de confianza para poder basar el cálculo de la prima de riesgo.

De cara a seleccionar el modelo óptimo de credibilidad, y a pesar de obtener muy buenos resultados en ambos modelos, se establecen unas ligeras diferencias entre ellos:

- La dispersión (S^2), aunque es mínima, es aún más baja en el modelo de Bühlmann.
- La credibilidad (z) es muy cercana a

uno, pero es en el modelo de Bühlmann donde alcanza los valores más altos.

Aunque en el modelo de Bühlmann-Straub se incluye la variable adicional frecuencia relativa, w_{ij} , estos valores de la frecuencia son homogéneos en el tiempo y, por tanto, no enriquecen el modelo ni mejoran los resultados del modelo de Bühlmann.

Por ende, el modelo óptimo que más favorece el uso de la propia experiencia es el modelo de credibilidad de Bühlmann.

7. Ajuste de los modelos de credibilidad con el método actual

Una forma sencilla de comprobar si la prima que actualmente está aplicando la compañía responde a la siniestralidad real del negocio es compararla con la prima de credibilidad obtenida a través del modelo de credibilidad.

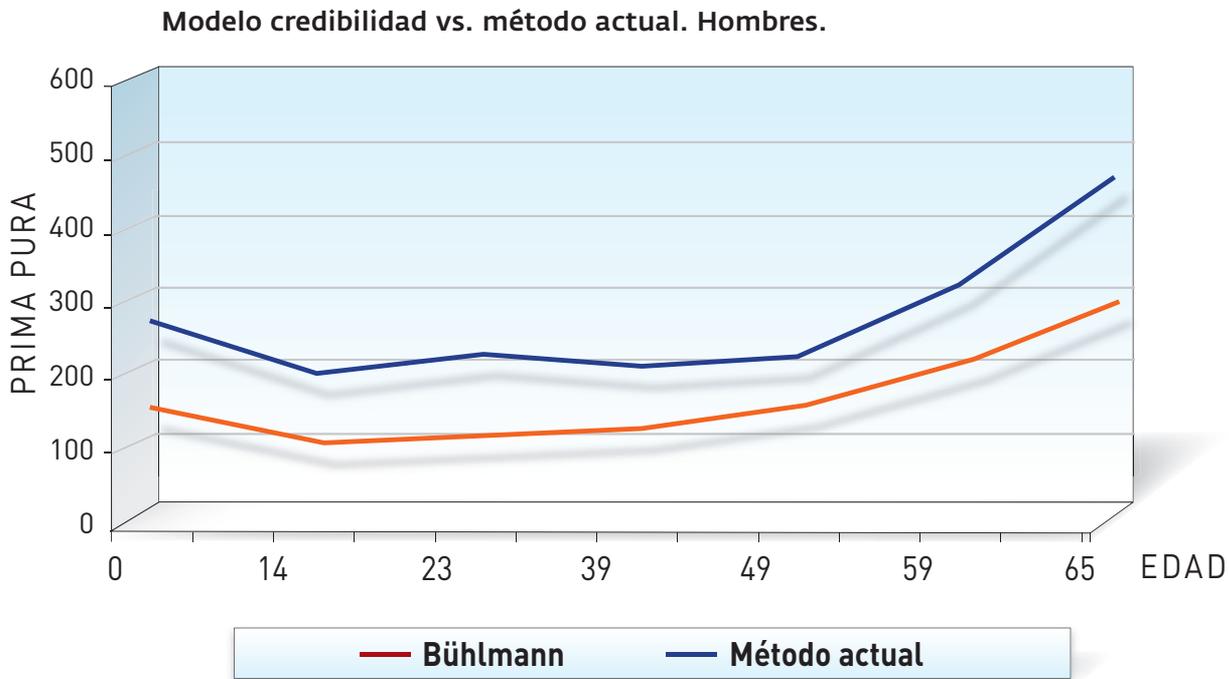
Es conveniente aclarar que, para ajustar la prima de credibilidad a la realidad del negocio, va a ser necesario calibrar el modelo de credibilidad en función de las particularidades de cada negocio.

Comparativa de primas antes del ajuste

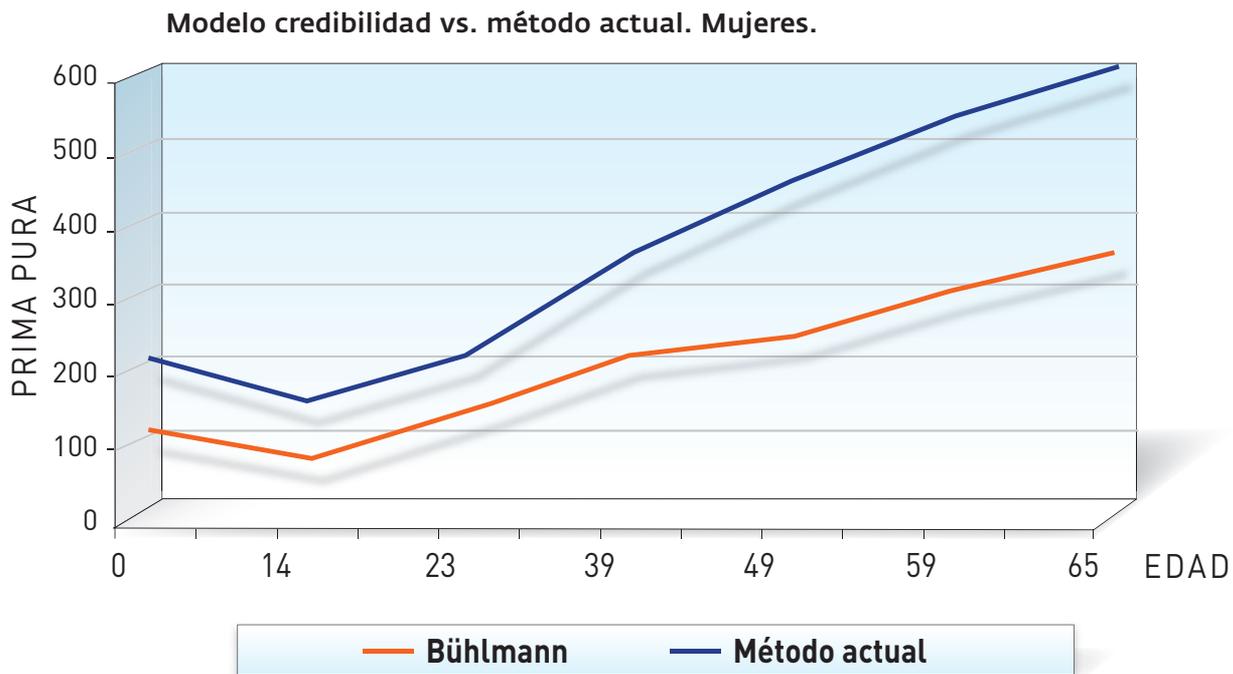
Una primera comparativa se realiza entre la prima de riesgo de la compañía y el estimador de credibilidad del modelo de Bühlmann, que responde al coste unitario.



Gráfico 4. Comparativa de primas antes del ajuste.

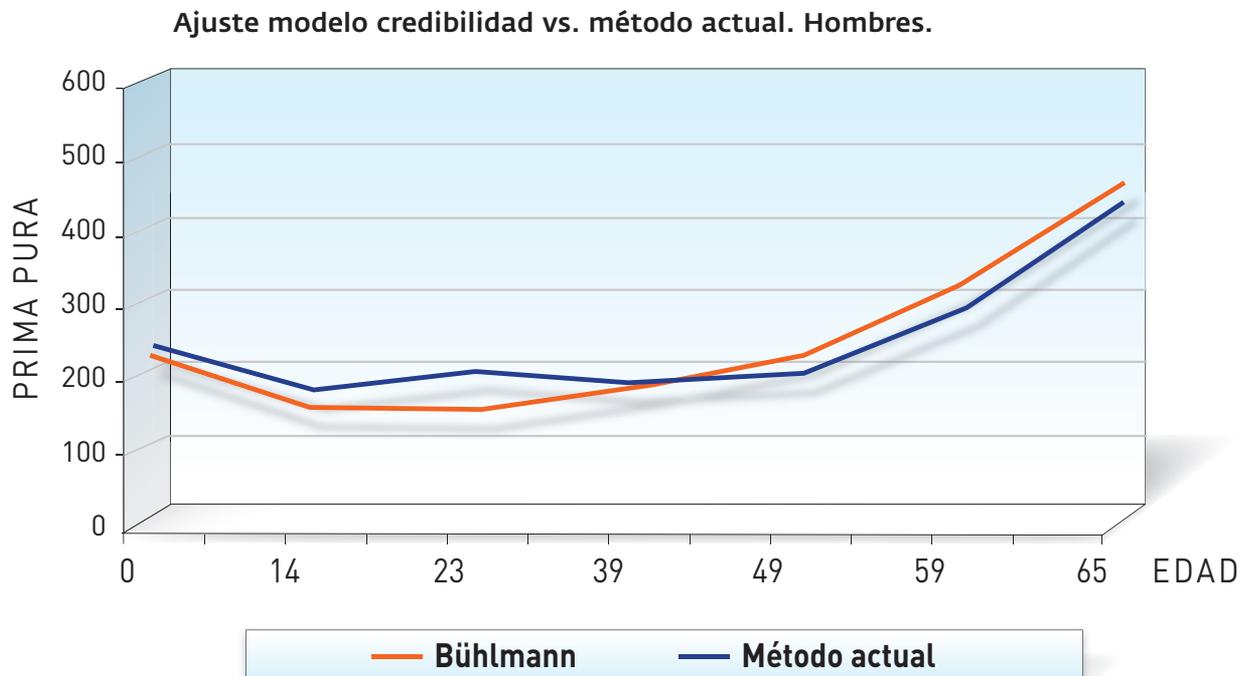


Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 5. Comparativa de primas después del ajuste.



Fuente: elaboración propia.



De estos gráficos se desprende que:

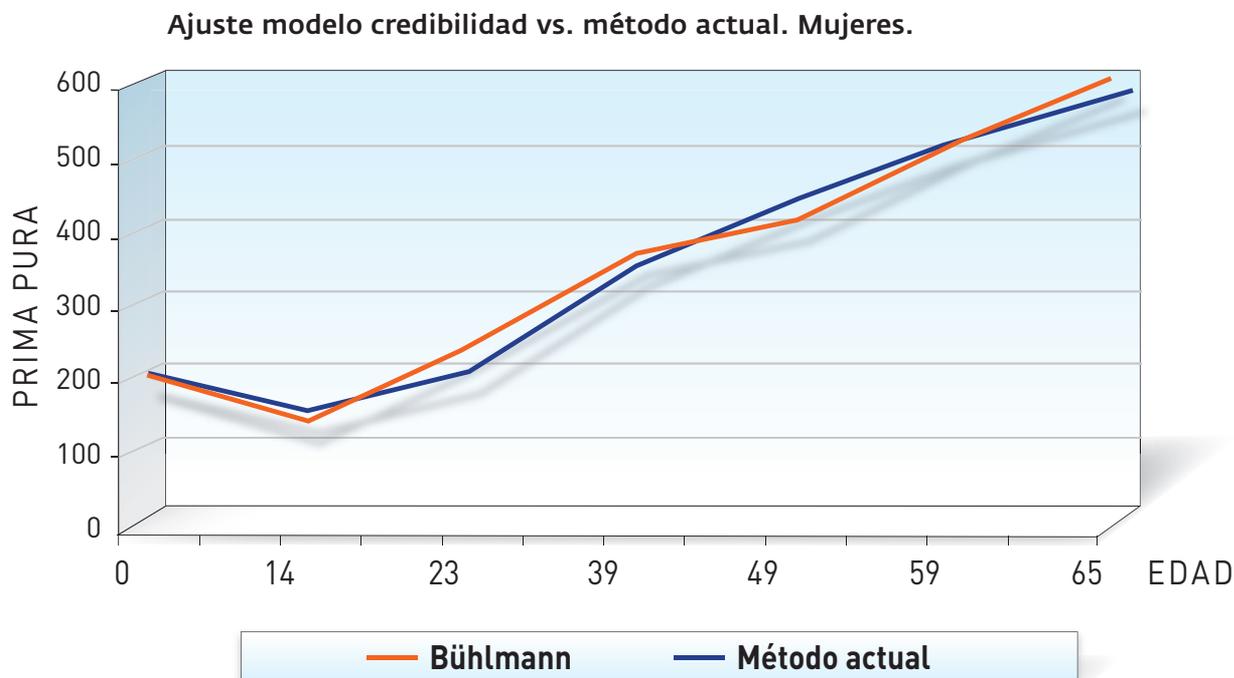
- La prima de riesgo de la compañía tiene una evolución por edad y sexo similar a la obtenida en el modelo de credibilidad.
- Se aprecia claramente que el método actual utilizado por la compañía tiene una prima superior a la obtenida en el modelo de credibilidad.

Comparativa de primas después del ajuste

Actualmente, con la prima que aplica la compañía se está obteniendo un ratio de siniestralidad del 58%. Sin embargo, el modelo de credibilidad calcula una prima que responde al propio coste unitario del siniestro, es decir, prima y siniestro coinciden, lo que implica un ratio de siniestralidad del 100%. Por este motivo, la prima del modelo de Bühlmann resulta inferior a la prima del método actual de la compañía.

Dado que el ratio de siniestralidad es el cociente de la siniestralidad entre las primas, esto implica que la prima es inversamente proporcional al ratio de siniestralidad.

Ahora bien, para hacer una comparativa homogénea entre ambos métodos, la prima de credibilidad debe responder al mismo ratio de siniestralidad que presenta la compañía. Si se disminuye el ratio de siniestralidad del modelo de credibilidad de Bühlmann hasta alcanzar el 58% que corresponde al ratio obtenido por



Fuente: elaboración propia.

la compañía, la prima aumentará en la correspondiente proporción.

De esta manera se comprueba gráficamente cómo la prima del modelo de Bühlmann se ha situado muy cerca de la prima de la compañía, tanto para el caso de hombres como para el de mujeres.

CONCLUSIÓN

La teoría de la credibilidad a través de sus modelos de credibilidad ofrece la clara ventaja de proporcionar la prima ajustada a la realidad de la cartera, cobrando según la medida de su riesgo, premiando el buen comportamiento a los riesgos con baja siniestralidad y penalizando a los que presenten peor siniestralidad.

Como resultado obtenido en esta aplicación, los modelos de credibilidad nos confirman que el método actual que utiliza esta

compañía en particular basa el cálculo de sus primas en la propia experiencia de siniestralidad. Esto supone un mayor conocimiento de los riesgos a cubrir, a la par que le permite ser competitivo en el negocio asegurador. **I**

BIBLIOGRAFÍA

Gómez Déniz, E.; Sarabia Alegría, J.M. *Teoría de la credibilidad: desarrollo y aplicaciones en primas de seguros y riesgos operacionales*. Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, 2008.

Peña Sánchez, I. *Métodos de tarificación con credibilidad en seguros colectivos*. Publicación ICEA, Febrero 2006, documento nº 185, 71-94.

Ibarra Alfaraz, J.A.; Monrobel Alcántara, J.R. *Tarificación y teoría de la credibilidad*.



Las tres *erres*: una historia sin *principio* ni *final*

Habitualmente, una historia siempre tiene un principio y un final. Pero no hay más que abrir un periódico para comprobar lo contrario. Veamos el caso Fortis: muy sagaz será el que pueda decirnos cuándo comenzaron los problemas y más aún el que pueda decirnos cuándo realmente terminará todo. Podemos trasladarlo a todos los demás malos intérpretes de los que tanto se habla, pero el argumento es el mismo: ¿cuándo empezó esto y cómo y cuándo va a terminar esto?

FRANÇOIS SETTEMBRINO
Risk Manager FERMA



LATINSTOCK

Las tres «R» son simplemente las iniciales de los tres mayores desafíos de hoy, a saber, Riesgo, Respeto y Responsabilidad. Simplemente se han olvidado... Tenemos que cuidarlos.



Riesgo

Es curioso el número de errores con respecto a esta corta palabra. Para muchos, se trata de un sinónimo de peligro o de daño. Casi todos los manuales de *Risk Management* no dicen nada más. Lógicamente, hay que tratar siempre de evitar el riesgo así definido. Y los consejos que se nos dan van todos en el mismo sentido. «En la medida de lo posible evitemos los riesgos, si hay una manera de no correr esos riesgos, es lo que se aconseja hacer». Si no se puede evitar, se encontrará la solución reduciendo, rebajando el riesgo o la exposición al riesgo por todos los medios de prevención y de protección. Hay otra manera

de librarse, como es hacer recaer el riesgo en algún otro; muchos contratos mercantiles no hacen otra cosa. Son pan bendito para los juristas y abogados, y todo ello cuesta muy caro. Si verdaderamente esto resulta insuficiente, ¿qué otra cosa se puede hacer? Cargar el riesgo a otro, es decir, al asegurador. Este último solo aceptará cubrir los daños o el riesgo mediante ciertas condiciones: es necesario que los daños sean cuantificables y correspondan a riesgos aceptables y, sobre todo, aleatorios. También hay que pagar la prima. Las limitaciones o las denegaciones de cobertura son las que han suscitado el recurso a fondos privados, a través de seguros cautivos por ejemplo. Sirven sobre todo de franquicia, llamada también retención, y permiten un acceso más fácil al reaseguro.

¡Y ya está todo dicho! Que va, nada de eso. El hombre de negocios dirá siempre que hay que asumir riesgos. A los jóvenes, para su futura carrera profesional, se les pedirá que se preparen bien, que estudien mucho, para que estén en las mejores condiciones para franquear los obstáculos que se les presenten en el futuro. ¿Habrá cambiado de pronto el riesgo de naturaleza? No, vuelve a ser lo que siempre ha sido: el único medio de progresar. Desde que el ser humano está en la Tierra ha tenido que enfrentarse a una infinidad de riesgos relacionados con sus congéneres, con el medio ambiente, con cataclismos naturales o artificiales... Pero solamente ha podido contemplarlos desde el ángulo del peligro o de los daños, y no desde el opuesto. La conclusión que hay que sacar es que el riesgo no es más que la variación de probabilidades, positivas o negativas. Lo malo puede ser sustituido por lo mejor. El hombre de negocios y todos nosotros, como humanos que somos, esperamos siempre alcanzar lo mejor. Pero una cierta lucidez debe hacernos admitir que un fracaso es posible y que debemos siempre



EL HOMBRE DE NEGOCIOS ESPERA ALCANZAR SIEMPRE LO MEJOR, PERO DEBE ADMITIR QUE EL FRACASO ES POSIBLE Y QUE EL RIESGO TIENE SIEMPRE DOS CARAS. EL RISK MANAGEMENT AFINA ESTA PERSPECTIVA Y PROCURA QUE SE ACTÚE LO MEJOR POSIBLE PARA OBTENER UN RESULTADO POSITIVO

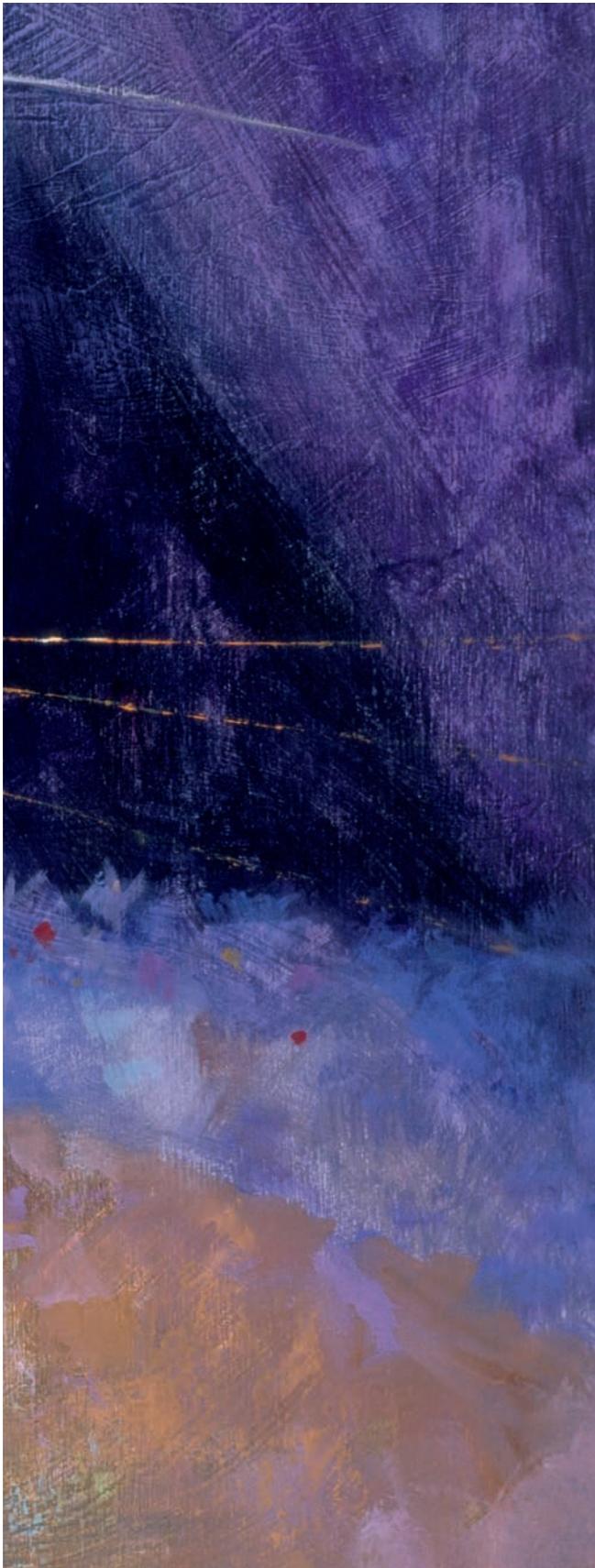
contemplar las dos caras del riesgo. El optimista verá con buenos ojos los aspectos positivos y el pesimista los negativos. Esta diferencia de percepción no cambia nada el asunto: lo bueno y lo malo se rozarán siempre. El *Risk Management* sólo puede tratar de afinar esta perspectiva y procurar que se actúe lo mejor posible para obtener un resultado positivo. El *Risk Management* es factor de progreso y en modo alguno anunciador de catástrofes, pérdidas y daños. Siendo así, ¿cómo habría que reaccionar? ¿Cuál sería la mejor manera de reanimar una cultura del riesgo con objeto de redinamizar los negocios? Sería suficiente con hacer comprender a los directivos que no es nada complicado. De hecho, se trata de una percepción relativamente simple y al alcance de todos: para llegar a lo mejor, hay que correr riesgos. Esto no quita nada a todos los procedimientos que se han desarrollado hasta ahora, matemáticos, actuariales, técnicos o jurídicos. Están ahí para ayudar en la toma de decisiones pero jamás sustituirán a la elección siempre subjetiva del decisor último. Existen sin embargo dos motores comunes o, si se prefiere, dos filosofías complementarias, que habría que tener siempre en mente.



Respeto

Se habla mucho de derechos que hay que respetar, de derechos adquiridos, de derecho común, pero cada uno de ellos crea una nueva frontera: se está dentro o se está fuera. El ejemplo más evidente es el conjunto de reglas de derecho que tratan de eliminar la discriminación en todos los ámbitos. Esto se refiere a la igualdad (?) de posibilidades de rechazo de todas las formas de acoso. Cuantas más reglas se establecen, más excluidos hay. En efecto, es suficiente con incumplir alguna de las numerosas claves o condiciones que protegen contra cualquier discriminación para estar excluido de oficio. Cuanto más se multiplican los criterios, hay más riesgo de no responder a éstos totalmente; los que los aplican no tienen generalmente ni el derecho ni el poder de derogarlos. ¿Para cuándo las estadísticas de los que han sido excluidos? Todo el mundo, siempre que esté atento a ello, tiene en su entorno o en su vecindad una víctima del procedimiento, y el mínimo recurso nunca es ni sencillo ni fácil de interponer. Cuando la moderación se ha organizado, el último moderador deberá retirarse si el caso no está previsto, lo que





ocurre a menudo con nuestros textos legales kilométricos en los que el redactor cree, sin embargo, que ha previsto todo. La dificultad es que cuanto más se especifica, más interpretaciones se requieren y más se multiplican las bifurcaciones.

El respeto implica, por otra parte, muchas otras cosas más que una lucha contra las discriminaciones. Los campos de acción no faltan: he aquí algunos. Si tengo personal a mi servicio, el respeto al mismo debería ser suficiente para protegerlo bien. Evitar accidentes; desterrar el acoso, ya sea moral o de otro tipo; proteger a los enfermos; ayudar a la familia en caso de fallecimiento o al empleado en caso de invalidez; garantizar una pensión decente, sin jugarse abusivamente las reservas en el casino bursátil..., a todo ello se puede llegar en nombre solo del respeto al trabajo y al trabajador. Si el empleador mira a largo plazo, debe garantizar también el más largo plazo posible en materia de contratos de trabajo, pues ninguna empresa es viable a largo plazo sin la aportación de sus trabajadores.

Ser una empresa ciudadana no es más que testimoniar respeto e interés por la comunidad en la que se trabaja. Mostrarse atento a la vida pública, aportar ayuda en todo cuanto sea posible y respetar las leyes no son más que algunas facetas de lo que se debe o debería hacerse. No olvidemos las desgracias del tiempo presente relacionadas con el clima y la contaminación. No solo es testimoniar respeto a la naturaleza, sino al mismo tiempo hacia las personas que las sufren. Es además un buen camino hacia el respeto a toda la humanidad; en el mundo hay zonas enteras en las que la población padece hambre, frío, demasiado calor o demasiada sequía, y todos tienen necesidad de ayuda. Incluso en nuestras regiones mejor dotadas, ¿es normal que los seres humanos, pese a trabajar duramente, no ganen suficiente dinero para alimentarse, para tener una vivienda y para curarse?



Responsabilidad

He aquí una palabra que ya no significa nada, o casi nada, sobre todo para los jóvenes. Demasiado a menudo, casi nadie hoy quiere admitir sus errores porque casi nadie quiere repararlos. Los aseguradores son probablemente la causa de una mala interpretación general del principio: cuando usted ha causado daños, sobre todo no se declare usted nunca responsable, pues correría el riesgo de perder la cobertura. Sin embargo, el parte amistoso en accidentes de tráfico va en la buena dirección: reconozca usted los hechos y nada más que los hechos; siempre podrá ignorar las reglas que le exoneran probablemente de toda responsabilidad y el asegurador profesional hará que usted se beneficie de ello.

Hay algo peor: las diferentes responsabilidades sin culpa que abundan por todas partes desorientan el jui-

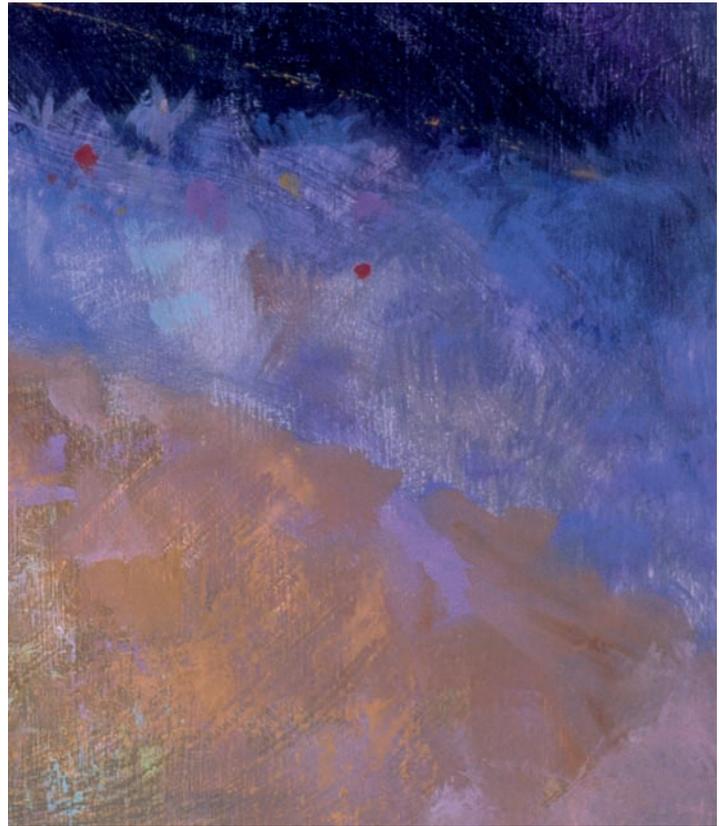
cio de los más jóvenes (y de los menos jóvenes también). Incluso si usted no es responsable, habrá que hacer como si lo fuera e indemnizar a las «víctimas». Hubiera sido más sencillo inventar una especie de seguridad social ampliada que cubriera todos los males que podemos padecer, pero su financiación hubiera resultado imposible. Los Estados Unidos le han añadido un abuso organizado al permitir a los abogados remunerarse generosamente en las causas más extravagantes o en las más tenues. Si no dan en el blanco, no nos cuesta nada o casi nada, pero si aciertan, el filón deberá repartirse con ellos, demasiado a menudo a partes iguales. ¿Cómo resistirse entonces al afán de lucro? Olvidada, la responsabilidad de nuestros abuelos ya no significa casi nada. Todas las profesiones, todos los oficios están contaminados y el error ya no está permitido. Veamos a los médicos: jamás podrán ga-



SE ENTIENDE MUY BIEN LO QUE QUIERE DECIR RESPONSABILIDAD CUANDO SE TRATA DE LOS DEMÁS, PERO MUCHO MÁS RARAMENTE CUANDO SE TRATA DE UNO MISMO. ES PRECISO VOLVER A LA SIMPLICIDAD Y GRANDEZA DE LA FRASE «NO HAGAS A OTRO LO QUE NO QUIERES QUE TE HAGAN A TI MISMO»

rantizar un resultado pues no tienen más que una obligación de medio. Algunos de ellos, que no consiguen ya encontrar cobertura a precio asequible, rechazan aplicar ciertos tratamientos... porque el resultado no es siempre el esperado y esto los pacientes ya no lo soportan. Este tipo de letanía podría alargarse hasta el infinito. Volvamos, pues, al principio básico. Ser responsable es asegurar y asumir un papel: los padres son responsables de la educación de sus hijos. Las políticas son (o deberían ser) responsables del bien común. Los comerciantes son responsables frente a sus clientes y, sin embargo, ha sido necesario adoptar medidas severas en materia de seguridad de los productos. Los numerosos proveedores de servicios son responsables de su calidad y también del precio. ¿Dónde está el problema? En el simple hecho de que se entiende muy bien lo que quiere decir responsabilidad cuando se trata de los demás, pero mucho más raramente cuando se trata de uno mismo. Sería por tanto urgente el volver a la simplicidad y a la grandeza de la frase «no hagas a otro lo que no quieres que te hagan a ti mismo».

Así llegamos a una nueva formulación del *Risk Management*. De hecho, no es más que un cóctel en el que se mezclan las tres R. Desde el momento en que hay vida hay riesgo, y no hay progreso sin riesgo. El riesgo es ajeno a nosotros puesto que no es más que incertidumbre con un resultado positivo o negativo que nunca está garantizado. Hay que acomodarse a ello en



lugar de esgrimir permanentemente el espectro de las pérdidas y los daños. El comportamiento con relación al riesgo puede, por su parte, resumirse en dos palabras: respeto y responsabilidad. El respeto no es más que prestar una atención condescendiente y prudente a los seres y a la naturaleza. La responsabilidad solo está ahí para servir de nexo de unión con el riesgo, asumiendo y haciendo asumir los deberes que esto comporta. Se pueden hacer todas las exposiciones que se quieran, inventar recetas, hacer modelos complejos, pero si no responden a estas dos cualidades se caerá sin duda en muchos excesos. Estos excesos tendrán como corolario que no habrá más riesgo que las consecuencias perjudiciales, lo que dará la razón a todos aquellos que no ven más riesgo que los resultados negativos. La catástrofe financiera del momento actual es una prueba evidente de ello: incluso se había olvidado el sentido común y en ningún momento nadie se ha sentido responsable de la maniobra. ¿Necesitaremos otras catástrofes para volver finalmente a una visión más lúcida del *Risk Management*? |



Boletín de suscripción



FUNDACIÓN MAPFRE a través del Instituto de Ciencias del Seguro tiene entre otros objetivos contribuir a la promoción y apoyo a la investigación así como a la formación y perfeccionamiento técnico en aspectos relativos a la gerencia de riesgos y seguros.

El Instituto publica cuatrimestralmente la Revista Gerencia de Riesgos y Seguros y la distribuye entre aquellas personas y entidades que deseen recibirla cumplimentando el boletín de suscripción que podrán encontrar en:

<http://www.gerenciaderiesgosyseguros.com>

Opcionalmente puede cumplimentar el boletín adjunto y remitirlo a:

FUNDACIÓN MAPFRE

Revista GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS

Paseo de Recoletos, 23. 28004 Madrid.

www.fundacionmapfre.com

Datos del Suscriptor

Apellido 1: Apellido 2:

Nombre: DNI/NIE/Cédula de identidad:

Teléfono: Fax: e-mail:

Nueva suscripción Actualización de datos

Dirección de envío de la revista (marcar una): Empresa Particular

Empresa:

Nombre de la Empresa: CIF:

Cargo: Departamento:

Dirección: Código Postal:

Población: Provincia: País:

Particular:

Dirección: Código Postal:

Población: Provincia: País:

Cómo nos conoció: Revista Gerencia de Riesgos y Seguros Otras publicaciones Página web Conocidos Otros

Fecha: **Firma:**

El interesado autoriza el tratamiento de los datos personales suministrados voluntariamente a través del presente documento y la actualización de los mismos para el envío de la revista a la que se suscribe, así como para la comunicación de actividades de la FUNDACIÓN MAPFRE, e incluso a través de medios electrónicos, tanto durante el periodo en que esté suscrito a la misma como una vez finalizado. Asimismo acepta que sus datos puedan ser cedidos para la gestión de la revista a otras entidades públicas y privadas colaboradoras de FUNDACIÓN MAPFRE, respetando en todo caso la legislación española sobre protección de datos de carácter personal y sin necesidad de que le sea comunicada cada primera cesión que se efectúe a los citados cesionarios.

Todos los datos son tratados con absoluta confidencialidad, no siendo accesibles a terceros para finalidades distintas para las que han sido autorizados. El fichero creado está ubicado en Paseo de Recoletos 23, 28004 Madrid (España), bajo la supervisión y control de FUNDACIÓN MAPFRE, quien asume la adopción de las medidas de seguridad de índole técnica y organizativa para proteger la confidencialidad e integridad de la información, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y demás legislación aplicable y ante quien el titular de los datos puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante comunicación escrita dirigida a la dirección anteriormente indicada.

Vd. puede marcar esta casilla en caso de oponerse al tratamiento y comunicación de los datos de carácter personal para finalidades indicadas anteriormente distintas de la gestión de curso solicitado.

En caso de que los datos facilitados se refieran a personas físicas distintas del interesado, éste deberá, con carácter previo a su inclusión en el presente documento, informarles de los extremos contenidos en los párrafos anteriores.



ILLUSTRATION STOCK

FUNDACIÓN MAPFRE presenta por octavo año consecutivo el ranking por volumen de primas de los 25 mayores grupos aseguradores en América Latina, referido en esta ocasión a 2009. Se han elaborado tres rankings, Total, Vida y No Vida, y se incluye por separado la información referida a los aseguradores locales y a las multinacionales.

CENTRO DE ESTUDIOS
FUNDACIÓN MAPFRE

RANKING

de grupos
aseguradores en
América Latina

Tras seis años de crecimiento económico, los países de América Latina y Caribe registraron en 2009 una caída del PIB del 1,9%. El impacto de la crisis financiera internacional se sintió con intensidad a finales de 2008 y comienzos de 2009, aunque factores de índole interna y externa ayudaron a acelerar el proceso de recuperación a partir del tercer trimestre del año: la capacidad de acción contracíclica que desplegaron varios países de la región, mediante la aplicación de políticas fiscales y monetarias; la continuidad en el dinamismo de ciertas economías asiáticas cuya demanda de productos de la región favoreció la mejora de las exportaciones; y la recuperación de la economía de los Estados Unidos, que contribuyó a crear un mejor escenario para las economías de México y Centroamérica.

Los mercados aseguradores de América Latina continuaron mostrando signos de fortaleza, con aumentos nominales en el volumen de primas en moneda local en todos los países, a excepción de Chile. Un año más, la revalorización experimentada por el euro frente a algunas de las divisas locales no ha favorecido la conversión a euros de los ingresos por primas de la región. En este sentido, la depreciación frente al euro del peso mexicano ha sido uno de los factores que más ha influido en alguno de los movimientos producidos en este ranking. Por el contrario, la apreciación del dólar estadounidense frente al euro ha producido el efecto contrario en otros mercados, como por ejemplo el de Puerto Rico.



EL MERCADO DE PRIMAS DE AMÉRICA LATINA ASCENDIÓ A 75.799 MILLONES DE EUROS EN 2009, CON UNA SUBIDA NOMINAL DEL 10,7% RESPECTO A 2008

El volumen de primas de América Latina ascendió a 75.769 millones de euros ¹ en 2009, con una subida nominal del 10,7% respecto a 2008. Lo sucedido en los principales mercados aseguradores de la región se puede resumir en los siguientes aspectos:

- En Argentina los seguros NoVida han vuelto a ser el principal impulsor del desarrollo del mercado, destacando los incrementos de los ramos de Automóviles y Riesgos de Trabajo.
- El seguro de Vida VGBL (Vida Gerador de Beneficio Livre), que se distribuye principalmente a través del canal bancario, se confirma como el principal impulsor del crecimiento del mercado brasileño.
- El sector asegurador chileno experimentó una contracción por efecto de la crisis económica, que ha sido especialmente acusada en el seguro de Vida, que es el ramo principal, debido a la caída en la demanda de rentas vitalicias.
- En Colombia el principal impulsor del desarrollo del seguro ha sido el ramo de Vida.
- El mercado asegurador mexicano registró una aceleración en su tasa de crecimiento frente al ejercicio anterior. La mayor aportación al incremento procedió del seguro de NoVida.
- El desarrollo del mercado asegurador de Puerto Rico se ha visto impulsado únicamente por el seguro de Salud y más en concreto por el Programa Medicare, que ha recuperado la senda de crecimiento tras el estancamiento del ejercicio anterior.

¹ No incluye el seguro de Salud en Brasil, las Rentas Vitalicias y los seguros de Retiro en Argentina y las Pensiones en México.



■ La tasa de crecimiento del sector asegurador venezolano se mantuvo en niveles parecidos a los del ejercicio anterior. El aumento del 34,7% en moneda local se compara con una inflación del 25,1%, lo que deja una tasa positiva en términos reales. El crecimiento del negocio ha procedido principalmente de los ramos de Automóviles y Salud.

RANKING TOTAL

Los diez mayores grupos aseguradores en América Latina en 2009 acumularon 29.200 millones de euros en primas, lo que representa un crecimiento del 17,1% respecto a sus ingresos del ejercicio anterior, superior al 10,7% experimentado por el sector. Dicho incremento ha estado influido por el significativo aumento de los ingresos de MAPFRE, Liberty Mutual, Porto Seguro y Sul América en el segmento No Vida, y de Bradesco, Banco do Brasil, Santander y CNP en el ramo de Vida. La concentración de estos diez grupos respecto al ranking de 2008 se ha incrementado en 1,2 puntos porcentuales, con una clara dominación de los grupos brasileños.

Los brasileños Bradesco e Itaú/Unibanco siguen liderando el ranking, ocupando la primera y segunda

posición, respectivamente. La cuota de mercado de Bradesco sube una décima, hasta el 7,7%, mientras que la de Itaú/Unibanco baja algo más de un punto, del 7,4% al 6,3%, como consecuencia de un descenso en primas del 5,8%. MAPFRE² se mantiene en tercer lugar, con un aumento de su cuota de seis décimas, y MetLife conserva el cuarto puesto, aunque pierde algo de cuota.

El descenso de primas de Itaú/Unibanco está relacionado con el ascenso de Porto Seguro. En agosto de 2009 ambas compañías firmaron un acuerdo para unificar sus negocios de seguros de Automóviles y de Hogar. La asociación ha sido implementada por medio de una reorganización societaria donde Itaú/Unibanco transfiere a Porto Seguro la totalidad de los activos y pasivos relacionados con dichos seguros a una nueva empresa, Itaú Seguros de Auto e Residência, controlada por Porto Seguro. Como contrapartida, Porto Seguro emitió acciones que representan el 30% de su capital y que fueron entregadas a Itaú/Unibanco. En este informe, las primas de la nueva compañía se han sumado a Porto Seguros.

En el caso de MAPFRE, todas sus filiales, a excepción de las de Chile, México y Puerto Rico, obtuvieron importantes aumentos en sus ingresos, aunque cabe destacar los de Venezuela y Brasil por ser las compañías con mayor volumen de primas. También ha influido positivamente la alianza estratégica que firmó el grupo español con Grupo Mundial, integrado por la entidad panameña Aseguradora Mundial y sus filiales aseguradoras de Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala.

Los cambios en el ranking se han producido a partir del quinto lugar, con ascensos relevantes como el de Banco do Brasil, gracias al incremento en primas de su filial Brasilprev (participada también por el grupo

² No se ha tenido en cuenta el acuerdo con Banco do Brasil, pendiente de aprobación por parte de la SUSEP.

RANKING DE GRUPOS ASEGURADORES EN AMÉRICA LATINA 2009 TOTAL

RANKING 2009	GRUPO	PAÍS	Primas (en millones)		% ▲	Cuota de mercado 2009 %	RANKING 2008
			2008	2009			
1	BRDESCO SEGUROS	BRASIL	5.203	5.834	12,1	7,7	1
2	ITAÚ/UNIBANCO HOLDING	BRASIL	5.035	4.741	-5,8	6,3	2
3	MAPFRE	ESPAÑA	3.490	4.284	22,7	5,7	3
4	METLIFE	ESTADOS UNIDOS	2.509	2.527	0,7	3,3	4
5	BANCO DO BRASIL	BRASIL	1.523	2.370	55,6	3,1	8
6	LIBERTY MUTUAL	ESTADOS UNIDOS	1.839	2.317	26,0	3,1	5
7	SANTANDER	ESPAÑA	1.166	2.311	98,3	3,1	18
8	PORTO SEGURO	BRASIL	1.565	1.858	18,7	2,5	6
9	CNP	FRANCIA	1.311	1.527	16,5	2,0	13
10	SUL AMÉRICA	BRASIL	1.348	1.489	10,4	2,0	11
11	G. NACIONAL PROVINCIAL	MÉXICO	1.555	1.417	-8,9	1,9	7
12	TRIPLE-S	PUERTO RICO	1.229	1.411	14,8	1,9	14
13	AXA	FRANCIA	1.480	1.393	-5,9	1,8	9
14	ZURICH	SUIZA	1.222	1.328	8,7	1,8	15
15	BBVA	ESPAÑA	1.377	1.278	-7,2	1,7	10
16	ALLIANZ	ALEMANIA	1.343	1.267	-5,6	1,7	12
17	HSBC	REINO UNIDO	1.084	1.216	12,1	1,6	20
18	AIG	ESTADOS UNIDOS	1.205	1.213	0,6	1,6	16
19	GENERALI	ITALIA	1.111	1.146	3,1	1,5	19
20	INBURSA	MÉXICO	682	1.143	67,7	1,5	24
21	MCS	ESTADOS UNIDOS	895	1.112	24,2	1,5	21
22	MMM HEALTHCARE	ESTADOS UNIDOS	745	947	27,1	1,3	23
23	MERCANTIL	VENEZUELA	645	936	45,1	1,2	–
24	SURAMÉRICA	COLOMBIA	811	805	-0,7	1,1	22
25	LA PREVISORA	VENEZUELA	662	790	19,3	1,0	–

Total 10 primeros	24.989	29.259	17,1	38,6
Total 25 primeros	41.036	46.660	13,7	61,6
Total sector	68.430	75.769	10,7	100

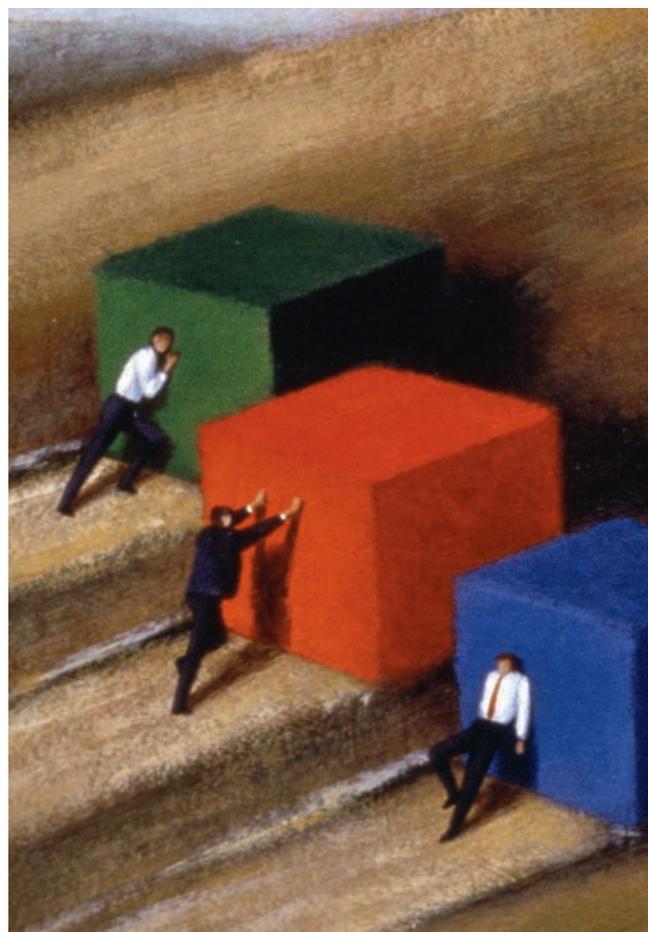
Principal); el de Santander Seguros, tras la adquisición del 50% de la brasileña Real Tokio Marine Vida e Previdencia; y el de CNP, gracias al crecimiento de su filial brasileña.

Con respecto a las nuevas incorporaciones, cabe destacar la entrada de los grupos venezolanos Mercantil y La Previsora en sustitución del japonés Tokio Marine y el estadounidense ACE. En el caso del grupo japonés, su salida se debe a la venta de la participación del 50% del capital de Real Tokio Marine Vida e Previdencia al grupo Santander, que con esta operación controla el 100% de la compañía. El banco español adquirió indirectamente su participación del 50% en esta entidad cuando en 2007 se quedó con el negocio brasileño de ABN Amro, lo que implicaba la adquisición de Banco Real. Respecto al estadounidense ACE, sus ingresos descendieron ligeramente en Brasil y en México por efecto de la depreciación del peso mexicano y del real brasileño frente al euro.

En total, el volumen de primas de los 25 grupos que componen el ranking 2009 ascendió a 46.660 millones de euros, frente a los 41.036 millones de euros que acumularon los grupos que formaban parte del ranking 2008.

De forma general, podemos destacar los siguientes aspectos:

- Fuerte influencia del mercado brasileño en el posicionamiento de los grupos y clara dominación de los grupos banco-aseguradores de dicho país.



- Efecto negativo de la depreciación del peso mexicano frente al euro. Como excepción, conviene mencionar el extraordinario crecimiento del grupo Inbursa, el cual se explica por la renovación de la póliza en el ramo de Daños de Petróleos Mexicanos, realizada en febrero de 2009 y con una vigencia de dos años.
- El notable aumento del volumen de primas en Venezuela ha propiciado la entrada en el ranking de dos grupos de dicho país. Hay que destacar el peso creciente del Estado

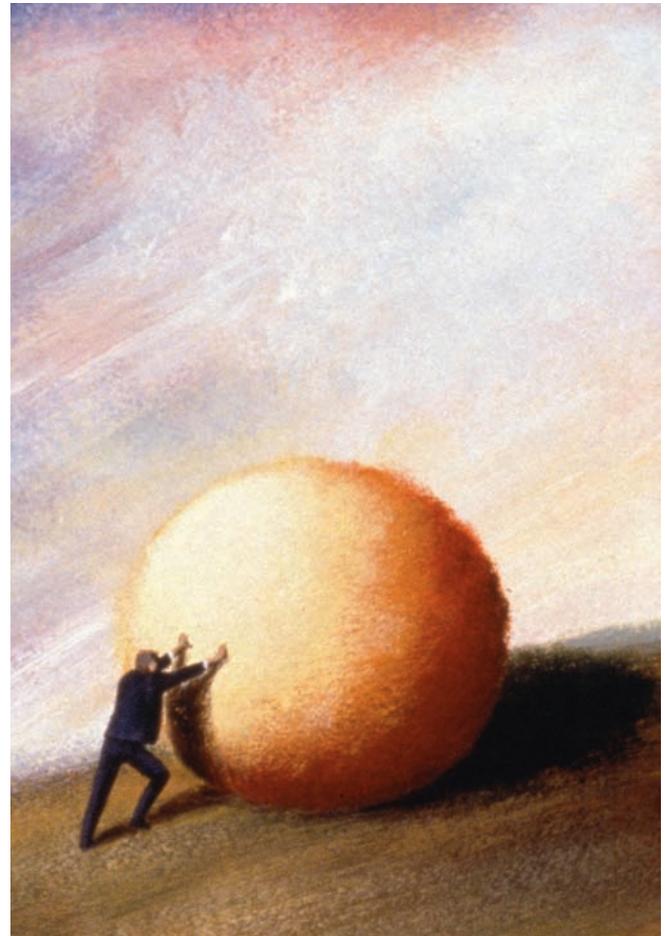
EL VOLUMEN DE PRIMAS DE LOS 25 GRUPOS QUE COMPONEN EL RANKING 2009 ASCENDIÓ A 46.600 MILLONES DE EUROS, FRENTE A LOS 41.500 MILLONES DE EUROS QUE ACUMULARON LOS GRUPOS EN EL RANKING DEL AÑO ANTERIOR

venezolano en el sector como asegurador, a través de las compañías Horizonte y La Previsora (de la que ha tomado el control en 2009), y como asegurado, por el elevado volumen de seguros contratados por empresas del sector público, especialmente en el negocio colectivo de Salud.

RANKING NO VIDA

Los 25 mayores grupos aseguradores del sector No Vida en América Latina acumularon cerca de 25.000 millones de euros en primas en 2009, lo que representa un incremento del 10,8% sobre los ingresos obtenidos el año anterior. No obstante, la cuota de mercado de estos 25 grupos ha disminuido seis décimas respecto al ranking de 2008. La depreciación del peso mexicano frente al euro y el importante crecimiento del mercado asegurador venezolano, sobre todo en los ramos de Automóviles y Salud, son algunos de los factores que han influido en la evolución de los diferentes grupos y su posicionamiento en el ranking.

Tras haber obtenido un crecimiento del 26,3%, MAPFRE continúa como líder del ranking No Vida y acumula el 7,9% de las primas de este segmento, una décima más que en el ejercicio anterior. Como ya se ha comentado, a este resultado ha contribuido el significativo incremento de las primas de sus filiales y el hecho de haber incluido los ingresos de Grupo Mundial, a raíz del acuerdo firmado a finales de 2009 por ambos grupos.



El grupo Liberty obtuvo un importante crecimiento de primas en Venezuela, su principal mercado en Iberoamérica, y sube de la tercera a la segunda posición. El acuerdo firmado por Itaú/Unibanco y Porto Seguro, al que ya nos hemos referido anteriormente, ha propiciado el ascenso de Porto Seguro al tercer puesto y el descenso de Itaú/Unibanco al cuarto lugar. Los brasileños Bradesco y Sul América se mantienen en quinta y sexta posición, respectivamente. El mayor ascenso ha sido el del mexicano Inbursa, ocho posiciones, debido a la renovación en 2009 de la póliza de Petróleos Mexicanos.

LOS 25 MAYORES GRUPOS ASEGURADORES DEL SECTOR NO VIDA EN AMÉRICA LATINA ACUMULARON CERCA DE 25.000 MILLONES DE EUROS EN PRIMAS EN 2009, CON UN

INCREMENTO DEL 10% SOBRE LOS INGRESOS OBTENIDOS EN EL AÑO ANTERIOR

RANKING DE GRUPOS ASEGURADORES EN AMÉRICA LATINA 2009 NO VIDA

RANKING 2009	GRUPO	PAÍS	Primas (en millones)		% ▲	Cuota de mercado	RANKING 2008
			2008	2009		2009 %	
1	MAPFRE	ESPAÑA	2.669	3.371	26,3	7,9	1
2	LIBERTY MUTUAL	ESTADOS UNIDOS	1.759	2.238	27,2	5,2	3
3	PORTO SEGURO	BRASIL	1.462	1.752	19,8	4,1	4
4	ITAÚ/UNIBANCO HOLDING	BRASIL	2.224	1.728	-22,3	4,0	2
5	BRADESCO SEGUROS	BRASIL	1.356	1.435	5,8	3,3	5
6	SUL AMÉRICA	BRASIL	1.191	1.338	12,4	3,1	6
7	ALLIANZ	ALEMANIA	1.018	1.101	8,1	2,6	9
8	AXA	FRANCIA	1.148	1.062	-7,5	2,5	7
9	ZURICH	SUIZA	881	956	8,5	2,2	10
10	MERCANTIL	VENEZUELA	628	912	45,4	2,1	14
11	G. NACIONAL PROVINCIAL	MÉXICO	1.037	912	-12,1	2,1	8
12	INBURSA	MÉXICO	451	864	91,6	2,0	20
13	GENERALI	ITALIA	721	846	17,3	2,0	12
14	AIG	ESTADOS UNIDOS	860	809	-6,0	1,9	11
15	LA PREVISORA	VENEZUELA	655	781	19,2	1,8	13
16	G. MULTINACIONAL	VENEZUELA	503	631	25,4	1,5	19
17	RSA	REINO UNIDO	611	609	-0,3	1,4	15
18	ACE	ESTADOS UNIDOS	580	553	-4,8	1,3	16
19	HDI	ALEMANIA	420	526	25,1	1,2	21
20	QUÁLITAS	MÉXICO	559	467	-16,4	1,1	18
21	SANCOR	ARGENTINA	308	415	34,7	1,0	-
22	CNP ASSURANCES	FRANCIA	363	405	11,7	0,9	24
23	BBVA	ESPAÑA	381	389	2,0	0,9	22
24	BANCO DO BRASIL	BRASIL	296	388	31,0	0,9	-
25	HSBC	REINO UNIDO	376	387	2,9	0,9	23

Total 10 primeros	14.337	15.894	10,9	37,1
Total 25 primeros	22.460	24.875	10,8	58,0
Total sector	38.837	42.889	10,4	100

RANKING DE GRUPOS ASEGURADORES EN AMÉRICA LATINA 2009 VIDA

RANKING 2009	GRUPO	PAÍS	Primas (en millones)		% ▲	Cuota de mercado 2009 %	RANKING 2008
			2008	2009			
1	BRDESCO SEGUROS	BRASIL	3.846	4.399	14,4	13,4	1
2	ITAÚ/UNIBANCO HOLDING	BRASIL	2.811	3.013	7,2	9,2	2
3	METLIFE	ESTADOS UNIDOS	2.205	2.235	1,3	6,8	3
4	BANCO DO BRASIL	BRASIL	1.227	1.982	61,5	6,0	4
5	SANTANDER	ESPAÑA	903	1.974	118,6	6,0	8
6	TRIPLE-S	PUERTO RICO	1.114	1.294	16,1	3,9	5
7	CNP ASSURANCES	FRANCIA	948	1.122	18,4	3,4	7
8	MCS	ESTADOS UNIDOS	895	1.112	24,2	3,4	9
9	MMM HEALTHCARE	ESTADOS UNIDOS	745	947	27,1	2,9	11
10	MAPFRE	ESPAÑA	821	913	11,2	2,8	10
11	BBVA	ESPAÑA	996	889	-10,7	2,7	6
12	HSBC	REINO UNIDO	708	829	17,1	2,5	12
13	G. NACIONAL PROVINCIAL	MÉXICO	518	505	-2,6	1,5	14
14	SURAMERICANA	COLOMBIA	516	488	-5,4	1,5	15
15	HUMANA	ESTADOS UNIDOS	456	483	6,0	1,5	17
16	NEW YORK LIFE	ESTADOS UNIDOS	433	473	9,1	1,4	18
17	AIG	ESTADOS UNIDOS	345	404	17,1	1,2	21
18	PMC MEDICARE CHOICE	PUERTO RICO	289	386	33,9	1,2	-
19	BANAMEX	MÉXICO	355	375	5,7	1,1	20
20	FIRST MEDICAL HEALTH PLAN	ESTADOS UNIDOS	355	373	11,2	1,1	23
21	ZURICH	SUIZA	341	372	9,1	1,1	22
22	AXA	FRANCIA	332	331	-0,4	1,0	24
23	GENERALI	ITALIA	390	300	-23,2	0,9	19
24	BOLÍVAR	COLOMBIA	245	292	18,9	0,9	-
25	ING	HOLANDA	476	286	-39,9	0,9	16

Total 10 primeros	15.516	18.990	22,4	57,8
Total 25 primeros	22.252	25.776	15,8	78,4
Total sector	29.593	32.880	11,1	100

Finalmente, hay que destacar como novedad que se han producido dos nuevas incorporaciones, las de Sancor y Banco do Brasil, y las salidas de Tokio Marine y Chubb.

RANKING VIDA

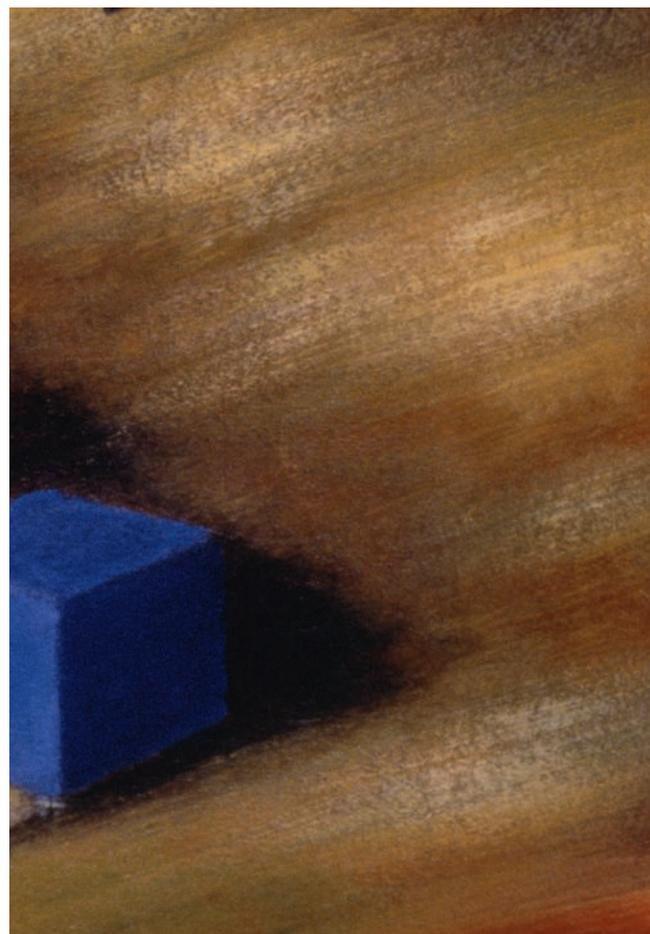
Los 25 grupos aseguradores que componen el ranking de Vida 2009 incrementaron sus ingresos un 15,8% y acumulan el 78,4% de las primas de Vida de la región, lo que supone un aumento de cerca de dos puntos respecto al ranking de 2008. La concentración de los diez primeros grupos ha aumentado más de cuatro puntos.

Las cuatro primeras posiciones del ranking no han cambiado respecto al ejercicio anterior, con Bradesco a la cabeza, seguido de Itaú/Unibanco, MetLife y Banco do Brasil. La cuota aumenta en el caso de Bradesco y Banco do Brasil y disminuye en los otros dos grupos. Tras completar su participación en la compañía Real Tokio Marine Vida e Previdencia, el grupo Santander escala tres puestos en la clasificación y se coloca en quinto lugar. Respecto a los otros dos grupos españoles, MAPFRE sigue ocupando el décimo puesto con la misma cuota de mercado y BBVA, que tuvo un decrecimiento en las primas de Vida del 10,7%, desciende del sexto al undécimo lugar.

Las aseguradoras que operan en Puerto Rico, en su mayoría filiales de grupos estadounidenses, han mejorado sus posiciones gracias al crecimiento del



LOS 25 GRUPOS ASEGURADORES QUE COMPONEN EL RANKING DE VIDA 2009 INCREMENTARON SUS INGRESOS UN 15,8% RESPECTO AL AÑO ANTERIOR Y ACUMULAN EL 78,4% DE LAS PRIMAS DE VIDA DE LA REGIÓN



ramo de Salud ³. La aseguradora Triple S ha adquirido el negocio de Salud de La Cruz Azul de Puerto Rico y la Cooperativa de Seguros de Vida ha traspasado su cartera de seguros de Salud a la compañía MCS.

Por otro lado, Generali e ING registraron un importante descenso en sus ingresos debido, en el caso del grupo italiano, al decrecimiento en primas de Vida de su filial mexicana, principalmente en los productos de prima única distribuidos por el canal bancario, los más afectados por la inestabilidad de los mercados financieros. En el caso de ING, el motivo está relacionado con la venta de la cartera de rentas vitalicias en Chile.

³ Los principales aseguradores del ramo de Vida y Salud en Puerto Rico son principalmente aseguradores de Salud.

RANKING DE GRUPOS ASEGURADORES LOCALES EN AMÉRICA LATINA 2009 TOTAL

RANKING 2009	GRUPO	PAÍS	Primas (en millones)		% ▲	Cuota de mercado 2009 %	RANKING 2008
			2008	2009			
1	BRDESCO SEGUROS	BRASIL	5.203	5.834	12,1	7,7	1
2	ITAÚ/UNIBANCO HOLDING	BRASIL	5.035	4.741	-5,8	6,3	2
3	BANCO DO BRASIL	BRASIL	1.523	2.370	55,6	3,1	5
4	PORTO SEGURO	BRASIL	1.565	1.858	18,7	2,5	3
5	SUL AMÉRICA	BRASIL	1.348	1.489	10,4	2,0	6
6	G. NACIONAL PROVINCIAL	MÉXICO	1.555	1.417	-8,9	1,9	4
7	TRIPLE-S	PUERTO RICO	1.229	1.411	14,8	1,9	7
8	SURAMERICANA	COLOMBIA	811	1.143	41,0	1,5	8
9	INBURSA	MÉXICO	682	1.143	67,7	1,5	9
10	MERCANTIL	VENEZUELA	645	936	45,1	1,2	-

Total 10 primeros	19.596	22.343	14,0	29,5
Total sector	68.430	75.769	10,7	100

RANKING DE GRUPOS LOCALES Y RANKING DE MULTINACIONALES

Los cinco primeros puestos de la clasificación de grupos locales están ocupados por aseguradores brasileños, principalmente banco-aseguradores. Bradesco sigue siendo el líder, recuperando cuota de mercado respecto a su inmediato seguidor, Itaú/Unibanco. Como novedad, hay que mencionar la incorporación del grupo venezolano Mercantil sustituyendo a La Previsora.



MAPFRE continúa liderando la clasificación de multinacionales en América Latina, seguida de MetLife y Liberty. En cuarto lugar se posiciona el grupo Santander y otro español, BBVA, se sitúa en octavo lugar. Tras la incorporación de Santander y HSBC, ocho de las diez mayores multinacionales establecidas en la región son grupos europeos.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de esta información se ha seguido la misma metodología que en años anteriores. Los datos se han obtenido de la información publicada por los Organismos de Control de Seguros de los distintos países, y el volumen de primas de cada grupo es la suma de las primas emitidas en cada país. Para cal-

MAPFRE CONTINÚA LIDERANDO UN AÑO MÁS LA CLASIFICACIÓN DE MULTINACIONALES ASEGURADORAS EN AMÉRICA LATINA, SEGUIDA DE DOS EMPRESAS ESTADOUNIDENSES

RANKING DE MULTINACIONALES ASEGURADORAS EN AMÉRICA LATINA 2009 TOTAL

RANKING 2009	GRUPO	PAÍS	Primas (en millones)		% ▲	Cuota de mercado		RANKING 2008
			2008	2009		2009 %		
1	MAPFRE	ESPAÑA	3.490	4.284	22,7	5,7	1	
2	METLIFE	ESTADOS UNIDOS	2.509	2.527	0,7	3,3	2	
3	LIBERTY MUTUAL	ESTADOS UNIDOS	1.839	2.317	26,0	3,1	3	
4	SANTANDER	ESPAÑA	1.166	2.311	98,3	3,1	–	
5	CNP	FRANCIA	1.311	1.527	16,5	2,0	7	
6	AXA	FRANCIA	1.480	1.393	-5,9	1,8	4	
7	ZURICH	SUIZA	1.222	1.328	8,7	1,8	8	
8	BBVA	ESPAÑA	1.377	1.278	-7,2	1,7	5	
9	ALLIANZ	ALEMANIA	1.343	1.267	-5,6	1,7	6	
10	HSBC	REINO UNIDO	1.084	1.216	12,1	1,6	–	

Total 10 primeros	16.821	19.448	15,6	25,7
Total sector	68.430	75.769	10,7	100

cular los datos se han tenido en cuenta las fusiones y adquisiciones llevadas a cabo en el ejercicio 2009.

Es importante señalar que, además de incluir la información relativa a 2009, se han actualizado algunos datos correspondientes a 2008.

También es importante destacar que a la hora de elaborar este tipo de estudios existe una complicación debida a la distinta composición de los ramos Vida y No Vida en cada uno de los países. Con carácter general, y siempre que ha sido posible, los ramos de Salud y Accidentes se han incluido en los ramos No Vida, pero este criterio no se ha podido aplicar, por ejemplo, en Puerto Rico, donde el ramo de Incapacidad (Salud) se considera un ramo de Vida. De hecho, los mayores aseguradores de Vida y Salud de Puerto Rico son principalmente aseguradores de Salud, estando algunos de ellos entre los 25 mayores grupos de Vida de América Latina.

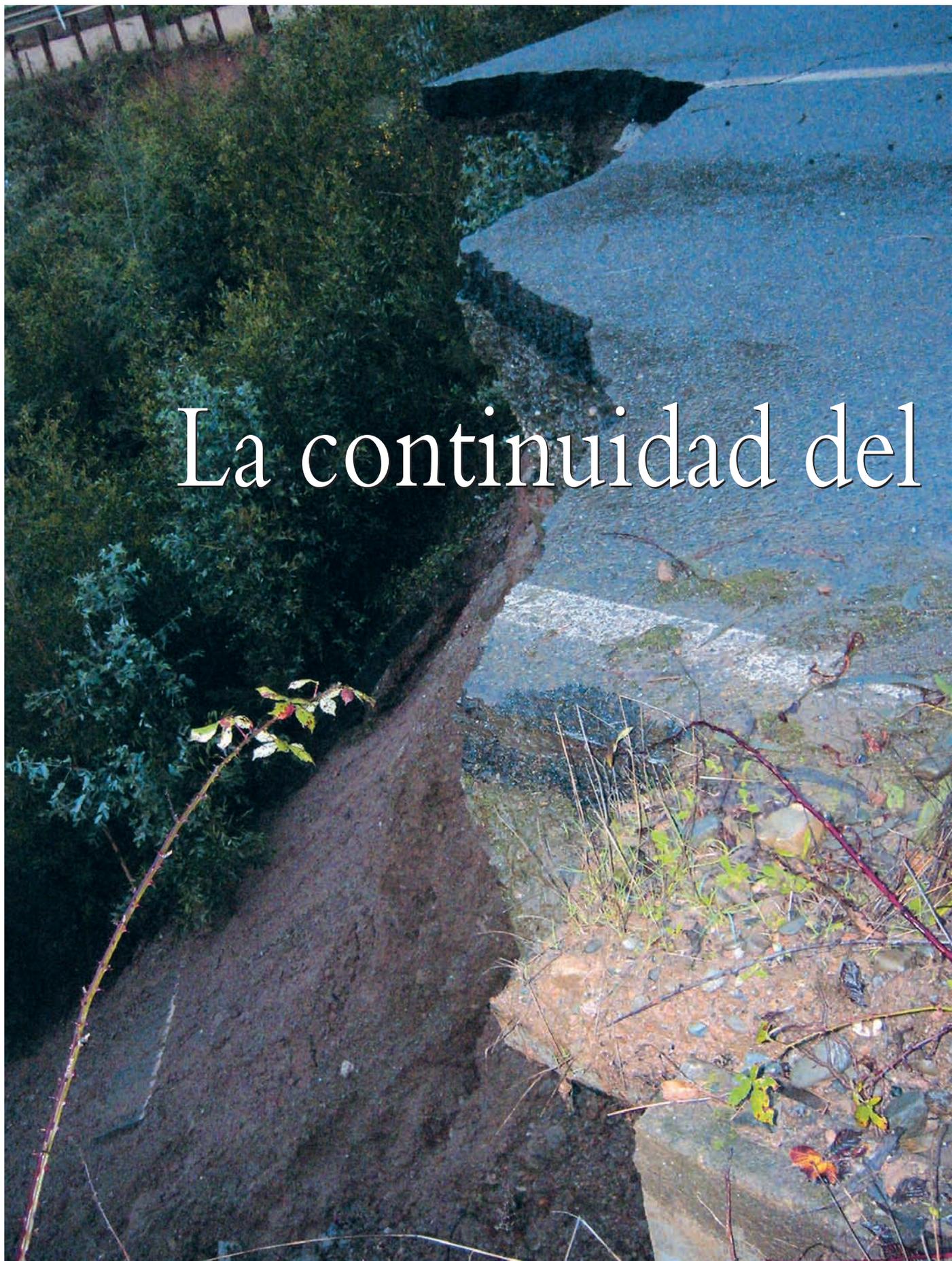
Por otro lado, en Brasil no se han tenido en cuenta las contribuciones de Previdencia Privada ni las

primas del seguro de Salud –bajo control de la Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)–, en Argentina no se incluyen las Rentas Vitalicias y seguros de Retiro, y en México se excluyen las Pensiones ⁴.

Para la conversión a euros de los datos expresados en otras monedas se ha utilizado el tipo de cambio medio de cada año. Las tasas de crecimiento están calculadas sobre los ingresos en euros.

Los rankings pueden obtenerse en la sección de publicaciones electrónicas del Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE, en la dirección de Internet www.fundacionmapfre.com/cienciasdelseguro. |

⁴ Por este motivo y por las diferencias en la composición de los ramos Vida y No Vida, el dato sobre el volumen total de primas Vida y No Vida de este estudio y el publicado por FUNDACIÓN MAPFRE en el informe «El mercado asegurador iberoamericano» es distinto.





negocio en el marco de la *catástrofe*

El presente artículo describe la naturaleza de los Planes de Continuidad de Negocio o 'Business Continuity Planning' (BCP), una herramienta al servicio de la empresa cuyo objeto es garantizar la continuidad del negocio ante un evento de carácter catastrófico que afecte de lleno a la misma.

CÉSAR LÓPEZ LÓPEZ
ITSEMAP

En el pasado número de esta publicación, Javier Navas nos ilustra sobre la importancia en las organizaciones modernas del papel que desempeña la Gerencia de Riesgos como herramienta para la minimización y estabilización en el tiempo de su coste. Aprovechaba el «escenario de fondo» ofrecido por el reciente terremoto registrado de Chile para ilustrar de manera general las buenas prácticas que esta disciplina ofrece a los líderes empresariales.

Sin cambiar de escenario, y con un enfoque puramente práctico, podemos aprovechar el desolador panorama que produce un siniestro catastrófico como el de Chile para analizar, a través del conocimiento detallado de las consecuencias sobre la economía real de las empresas, las claves para el control de sus pérdidas.

Realizando un ejercicio de simplificación en el análisis de las consecuencias para el sector empresarial de un evento catastrófico, podemos establecer que éstas se concentran, principalmente, sobre:

- Capital humano
- Activos materiales
- Mercado/clientes: ingresos por operación
- Sobrecostes de explotación y comercialización
- Imagen de empresa.



EN LOS EVENTOS CATASTRÓFICOS EL COSTE DE LOS DAÑOS SOBRE LOS ACTIVOS MATERIALES DE LAS ORGANIZACIONES ES MUY INFERIOR AL OCASIONADO POR LOS PERJUICIOS POR PARALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Tradicionalmente, la principal preocupación de muchos empresarios en materia de gestión de riesgos se ha centrado en la protección de los activos materiales de la compañía, dejando en un segundo plano la continuidad de su actividad.

La «cruda» realidad nos muestra, casi sistemáticamente, cómo en eventos de carácter catastrófico el coste de los daños sobre los activos materiales de las organizaciones es, en general, muy inferior al ocasionado por los perjuicios por paralización de su actividad. Perjuicios éstos que se materializan no solo en la disminución de ingresos durante largos periodos de tiempo (meses, e incluso años, necesarios para acometer las reparaciones), sino en el grave riesgo de pérdida no recuperable de mercado en los actuales entornos competitivos y, consecuentemente, en la destrucción de valor de las organizaciones.

Aunque han transcurrido ya varios meses desde el terremoto del pasado 27 de febrero, son muchos (la mayoría) los siniestros graves y complejos en los que aún nos encontramos en un estadio temprano de su resolución (liquidación





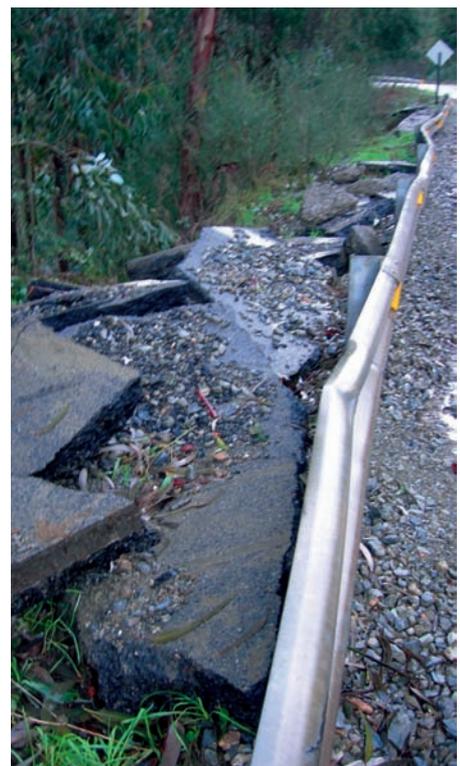
y cierre en términos puramente aseguradores). Esta circunstancia hace que hayamos de referirnos «semi-cuantitativamente» a un par de siniestros tipo repre-

sentativos de la generalidad. Uno afectando a instalaciones de titularidad pública, y otro a instalaciones de un grupo industrial multinacional de primer nivel.

A los meros efectos de descripción, los que siguen podrían ser los datos de ambos siniestros «tipo» representativos.



**LOS DAÑOS DE UNA
CATÁSTROFE EN UNA
EMPRESA SE
CONCENTRAN EN EL
CAPITAL HUMANO, EN
LOS ACTIVOS
MATERIALES, EN LOS
CLIENTES Y EN LA
IMAGEN DE LA EMPRESA**



SERVICIO DE TITULARIDAD PÚBLICA Y GESTIÓN PRIVADA CONCESIONADA

DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN
(CARRETERAS, PUENTES, VIADUCTOS, ETC.)

Breve descripción de daños

Daños en decenas de kilómetros, con;

- Hundimiento-movimiento en terraplenes.
- Daños en capas de rodadura, *binder*, bases y sub-bases.
- Puentes; colapso total o parcial de estructuras, movimiento de tableros, etc.
- Pérdida de peajes.
- Interrupción de conectividad/servicio.

Estimación del coste de daños (orden magnitud)

- Daños materiales > 120 millones de dólares
- Perjuicio por paralización > 20 millones de dólares



GRUPO INDUSTRIAL MULTINACIONAL

DAÑOS EN PLANTA FABRIL

Breve descripción de daños

- Daños en estructura soporte caldera.
- Pérdida de producción consecencial.

Estimación del coste de daños (orden magnitud)

- Daños materiales > 50 millones de dólares
- Perjuicio paralización > 200 millones de dólares



A la vista de las principales magnitudes económicas expuestas en cada caso, podríamos pensar que los daños consecuenciales en instalaciones de naturaleza públicas tienen menor relevancia que en el caso de empresas privadas. La realidad es bien distinta, pues en el primer caso, buena parte del perjuicio por paralización no está contabilizado en los balances y cuentas de resultado de la Administración de turno, sino que es asumido directamente por la sociedad en su conjunto, bien en forma de falta o carencias del servicio recibido, bien como sobrecostos que los ciudadanos y empresas soportan individualmente. Así, nos podríamos preguntar: ¿cuánto valen las miles de horas de trabajo perdidas durante meses por los larguísimos atascos que ocasiona una vía principal de comunicación destruida?

Si estos dos ejemplos ilustran una generalidad de siniestros catastróficos, la pregunta que nos podemos plantear es: ¿qué hacer para garantizar la continuidad de nuestra actividad tras impactos de esta tremenda magnitud?



LOS PLANES DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO IDENTIFICAN LA EXPOSICIÓN A AMENAZAS INTERNAS, SELECCIONAN LOS ACTIVOS AFECTADOS Y DESARROLLAN UNA PREVENCIÓN EFICAZ PARA RECUPERAR LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

La solución existe: los Planes de Continuidad de Negocio, conocidos como BCP (*Business Continuity Planning*). Mediante estos planes, las organizaciones identifican su exposición a las amenazas internas y externas, seleccionan los activos afectados (materiales e inmateriales) y desarrollan una prevención eficaz, estableciendo acciones contingentes para la rápida recuperación de la actividad de la organización. Y siempre lo hacen con el objetivo último de preservar su ventaja competitiva y la integridad de su sistema de valor.



- La fase inicial de un BCP es la detección de los posibles impactos en el negocio. La organización deberá analizar todos los puntos críticos de su proceso de producción o servicio en los que centrar el BCP. Se establecerán indicadores que serán el punto de partida del plan e informarán sobre el grado de respuesta que éste ofrece.
- Es necesaria una exhaustiva evaluación de riesgos que incluya tanto aquellos accidentes y eventos cuya materialización pueda implicar la desaparición del negocio, como otros que perturben gravemente su normal desarrollo.

- Cuando ocurre una emergencia, la respuesta inicial es la activación de los diferentes planes de emergencia (PE) de la actividad. Es necesario, por tanto, establecer la línea-frontera entre el BCP y los PE, definiendo en



UNA ADECUADA GESTIÓN DE UNA SITUACIÓN DE CRISIS PUEDE REFORZAR DE FORMA SIGNIFICATIVA EL NEGOCIO Y DIFERENCIAR A LA EMPRESA FRENTE A LA COMPETENCIA

qué momento puede peligrar la continuidad del negocio y se debe activar el BCP.

- Los PE y el BCP pueden llevarse a cabo simultáneamente, y, aunque están interrelacionados, corresponden a fases diferentes de la emergencia e implican la actuación de personal y departamentos de la organización propios de cada plan.
- Ante la imprevisible evolución de cada emergencia/contingencia, los BCP no incluyen, en la mayoría de los casos, pautas concretas de actuación, sino pautas de carácter general. Esto implica un conocimiento exhaustivo del negocio por parte del personal involucrado en el

BCP, así como una rápida capacidad de respuesta.

- Se debe concretar el plan de comunicaciones como complemento al BCP o como parte integrante del mismo.
- Un plan de continuidad de negocio se desactiva cuando se ha recuperado la actividad, por lo que puede durar desde horas hasta meses, en función del tipo de emergencia/contingencia.
- Los BCP están indicados para medianas y grandes empresas que ya disponen de planes de emergencia pero necesitan un Plan Director que establezca pautas de actuación que van más allá de una solución inmediata a la emergencia (PE).
- El alcance de un BCP no está definido. Se debe acotar con la participación de cada organización para qué tipo de amenazas se va a definir el mismo o si contemplamos todas las posibles amenazas al negocio. Normalmente, son objeto del BCP los procesos definidos como críticos en la fase inicial de evaluación de impactos al negocio.

Una adecuada gestión de una situación de crisis puede reforzar el negocio y diferenciar a la empresa frente a la competencia.

Desgraciadamente, solo una pequeña parte de las empresas (las grandes corporaciones, y no todas) se preparan para qué hacer el día después de la catástrofe. Aún es largo el camino por recorrer para el diseño e implantación masiva de esta herramienta estratégica de control de pérdidas (BCP) en las organizaciones. Ayudemos desde nuestras posiciones a reducirlo. ■

GRÁFICO 1

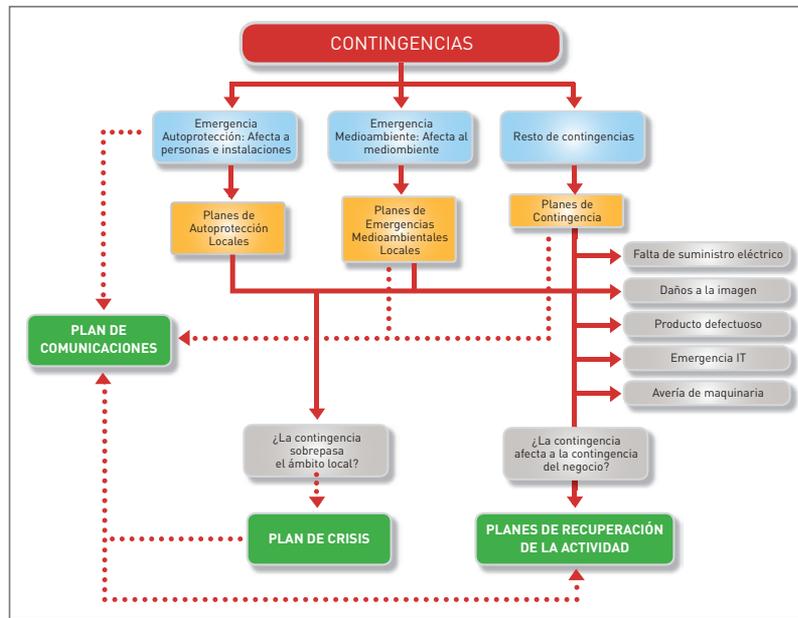
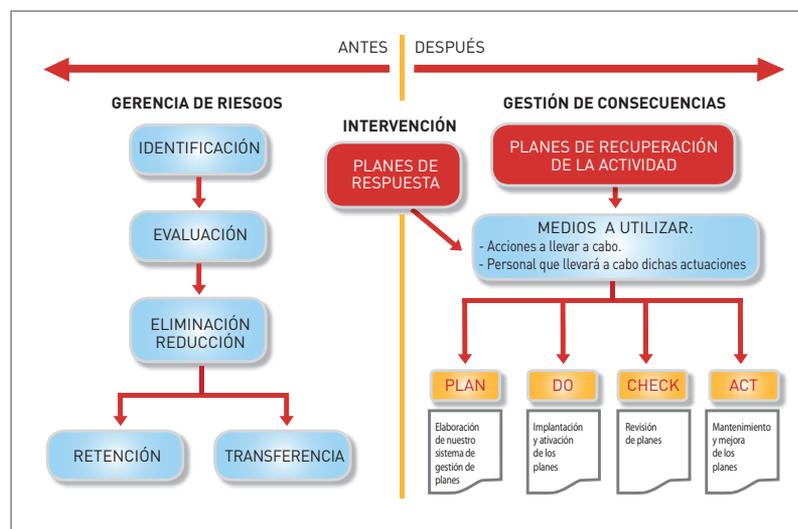


GRÁFICO 2



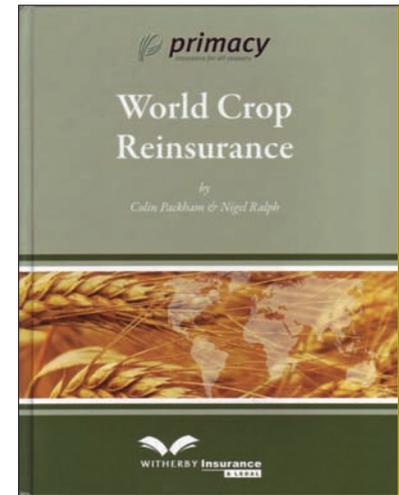
World Crop Reinsurance**C. PACKHAM Y N. RALPH**

(2010) Witherby Publishing Group

336 páginas

ISBN 978-1-905331-96-3

En un mundo de población creciente, la demanda de alimento y energía es una necesidad diaria y acuciante que ha llevado a los gobiernos a recuperar la agricultura como pilar de desarrollo. La gestión de riesgos de esta actividad que se realiza al aire libre, y que por tanto está permanentemente expuesta a las inclemencias climáticas y meteorológicas, se apoya de forma importante en la disponibilidad de créditos bancarios, desencadenando la necesidad y conveniencia de protección aseguradora. En este libro participan la mayor parte de los actores del reaseguro agrícola, que desgranán las particularidades de un ramo en auge cuya gestión correcta requiere de cuidada técnica aseguradora y reaseguradora. Detalla los peligros que afectan a los cultivos más importantes, sus coberturas, además de analizar las posibles modalidades de reaseguro. Asimismo, relata la historia y evolución de los mercados de seguro y reaseguro agrícola más exitosos en la actualidad, de forma que los proyectos que están arrancando en los países emergentes puedan



aprovechar estas experiencias. Esta publicación es la primera que reúne tal cantidad de información actualizada sobre el sector, por lo que constituye todo un manual básico para iniciarse en el seguro y reaseguro agrícola. **I**

**How risky is it, really?:
Why our fears don't always
match the facts**

DAVID ROPEIK

McGraw-Hill, 2010

280 páginas

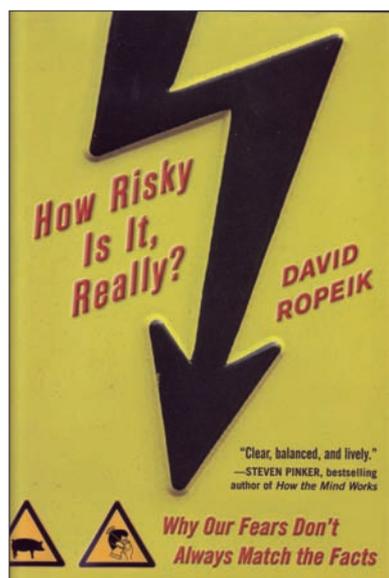
ISBN 978-0-07-162969-0

El experto internacional en riesgo David Ropeik ofrece en esta obra una exhaustiva mirada a nuestra percepción del riesgo y trata de explicar los factores ocultos que hacen que tengamos miedo innecesario de algunas amenazas relativamente menores y que no se perciba el peligro suficiente ante riesgos de mayor envergadura.

El libro proporciona suficiente información para satisfacer la curiosidad «académica», además de entretenidas anécdotas sobre cómo y por qué la gente percibe el riesgo como lo hace. Divide en trece los factores de la percepción del riesgo, analizando por qué creemos que unas amenazas entrañan mayor peligro que otras.

Esta publicación pone de relieve el peligro que puede llegar a suponer la apreciación equivocada del riesgo. Si nuestra sensación de riesgo no se corresponde con la realidad, la toma de decisiones derivada posiblemente será errónea y producirá, sin duda, riesgos adicionales.

Una acertada comprensión del riesgo es el primer paso hacia una toma de decisiones más sabia y más correcta para nosotros mismos como individuos y para la sociedad en su conjunto. |



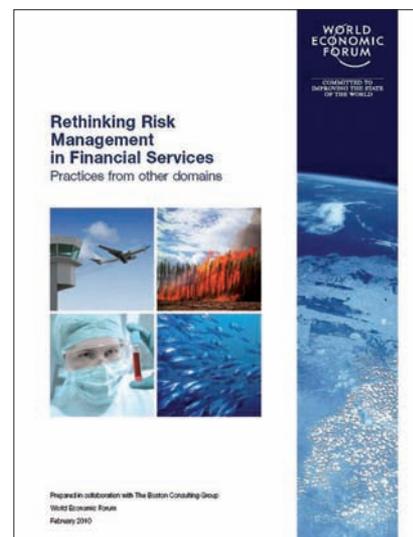
Rethinking risk management in financial services: Practices from other domains

New York : World Economic Forum USA, cop. 2010
80 páginas
Documento electrónico

La reciente crisis financiera ha puesto de manifiesto muchas debilidades en la forma de gestionar el riesgo de los servicios financieros.

El Foro Económico Mundial, con el apoyo de The Boston Consulting Group, ha lanzado el presente informe, que propone un enfoque original para abordar las cuestiones planteadas por la crisis financiera mediante el análisis de siete dominios o sectores ajenos al ámbito de los servicios financieros (la aviación, la pesca, la inmunología, el control de enfermedades infecciosas, las farmacéuticas, las telecomunicaciones y la lucha contra los incendios forestales) en la creencia de que sus técnicas de gestión de riesgos pudieran ser útiles para el mundo de las finanzas.

El informe pretende poner de relieve las vulnerabilidades



potenciales y aumentar la preparación para controlar los posibles eventos sistémicos, tratando de interiorizar las lecciones aprendidas de la experiencia y procurando hacer las mejoras necesarias para que el sistema financiero mundial sea más fuerte y más capaz de manejar las crisis futuras. |

FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro

Los sistemas de salud en Latinoamérica y el papel del seguro privado

ÚRSULA GIEDION / MANUELA VILLAR / ADRIANA ÁVILA

Madrid, FUNDACIÓN MAPFRE, 2010

Cuaderno 155

353 páginas

ISBN: 978-84-9844-220-5

La existencia de diversos sistemas de protección de la salud de los ciudadanos, de legislaciones aplicables, de iniciativas de salud públicas y privadas, de mecanismos de financiación de las prestaciones, unidas a la creciente capacidad de acceso y al creciente interés de la población, instituciones y empresas aseguradoras por las prestaciones de salud, impulsaron la realización de este trabajo.

La obra dedica a cada país de Latinoamérica un capítulo individual. Pese a las diferencias notables entre unos y otros, el estudio describe organizadamente y de forma homogénea las principales características de estos sistemas de salud.

Consideramos que uno de los



aspectos de mayor utilidad e interés en cada capítulo lo constituye el «Mapa del Sistema de Salud», que permite comprender en cada país los actores, fuentes de financiación y beneficiarios de las diferentes prestaciones sanitarias a las que la población accede, tanto en el entorno estatal como en el privado.

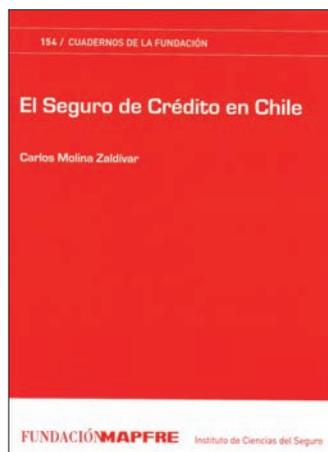
En relación a este «Mapa», figuran cuantificadas las principales magnitudes de recursos sanitarios, se describen los principales hitos en la historia del sistema de salud, se exponen y comentan las leyes y marco normativo que regulan estos sistemas, se detallan los papeles de cada actor (instituciones públicas, aseguradoras y empresas proveedoras y administradoras de prestaciones) y se reseñan las

fuentes de financiación que dan soporte al sistema de salud de cada país.

Cada capítulo se completa con un interesante apartado dedicado al papel del seguro privado dentro del sistema de salud y finaliza con una reseña sobre el papel de los microseguros y las reformas legislativas en marcha.

Una vez más, este nuevo estudio constituye un trabajo sumamente riguroso y documentado. Lo agradecerán los alumnos y profesores en gestión del sector sanitario, así como los profesionales del sector asegurador, y en concreto aquellos cuyo ámbito de actuación se desarrolle en la región latinoamericana.

La lectura de este trabajo conduce a la admiración por la variedad de soluciones que se encuentran en esta región, en particular a la problemática sanitaria. En el reverso de la moneda, se ponen de manifiesto las carencias todavía existentes y el papel que las compañías de seguros pueden desarrollar en la búsqueda de soluciones orientadas a la mejora de la calidad de vida de las personas. |



El Seguro de Crédito en Chile

CARLOS MOLINA ZALDÍVAR

Madrid, FUNDACIÓN MAPFRE, 2010

Cuaderno 154

145 páginas

ISBN: 978-84-9844-216-8

Especial interés representa este trabajo, ya que constituye un interesante análisis del Seguro de Crédito, considerándose que estamos frente a un seguro bastante especializado, con una complejidad tanto técnica como jurídica, y en donde la literatura y la legislación son bastante escasas.

Por lo anterior, este libro contribuirá al desarrollo del Seguro de Crédito no solo en Chile, sino en los distintos países donde incipientemente se intermedia este tipo de seguro, ya que en él se efectúa un análisis tanto conceptual como de los elementos esenciales del Seguro de Crédito.

Asimismo, se abordan las principales características de este

tipo de seguro, abordándose el principio de la máxima buena fe que debe imperar en el contrato, así como los efectos del carácter de adhesión del Seguro de Crédito y de la accesoriedad del mismo.

Una interesante aportación lo constituye el análisis que se hace tanto del riesgo cubierto en un seguro de crédito como de los derechos y obligaciones de que son titulares tanto el asegurador como el asegurado.

A continuación se realiza un correcto análisis de la determinación del pago de la indemnización, así como de la impugnación de la misma, para concluir con las principales causales de término de este contrato de seguro.

Finalmente, se analizan las distintas fórmulas y métodos de solución de conflictos o controversias que surjan entre las partes con motivo de la celebración de un Seguro de Crédito. **I**

El análisis financiero dinámico como herramienta para el desarrollo de modelos internos en el marco de Solvencia II

PABLO DURÁN SANTOMIL

LUIS A. OTERO GONZÁLEZ

Madrid, FUNDACIÓN MAPFRE, 2010

Cuaderno 153

555 páginas

ISBN: 978-84-9844-217-5

La necesidad de medir el riesgo está cobrando un gran interés en las compañías de seguros. El entorno competitivo en el que se desarrolla la actividad y la puesta en marcha de Solvencia II han impulsado la aplicación de modernas técnicas de evaluación del riesgo. Dentro de estas destaca particularmente el Análisis Financiero Dinámico (*Dynamic Financial Analysis* o DFA). Bajo esta denominación se engloban los modelos de simulación estocástica del negocio asegurador que



proyectan los flujos de liquidez y los activos y pasivos de las compañías aseguradoras. La técnica DFA permite el análisis integral del riesgo soportado de una aseguradora mediante la configuración de modelos internos, evaluando el impacto de distintas decisiones de negocio en la solvencia y en la rentabilidad de una compañía.

La reciente aprobación de la directiva sobre Solvencia II ha provocado que se inicie el proceso de transposición a las normativas de los diferentes países de la Unión Europea. La nueva regulación de las necesidades de capital de las aseguradoras europeas ha marcado el objetivo general del presente trabajo, que consiste en analizar el proceso de construcción de modelos internos de medición del riesgo mediante análisis financiero dinámico. En este sentido, en una primera parte se explica la actual fórmula estándar para la determinación del capital, la técnica DFA y su aplicación al negocio asegurador no vida. Posteriormente se evalúan submodelos parciales alternativos para los diferentes riesgos y se comparan con el modelo estándar propuesto. El trabajo culmina con la presentación de un modelo interno alternativo al estándar. ■

Características sociodemográficas de las personas con una doble cobertura sanitaria. Un estudio empírico

**JOSÉ MARÍA SARABIA ALEGRÍA
MARTA PASCUAL SÁEZ**

Madrid, FUNDACIÓN MAPFRE,
2010

Cuaderno 152

161 páginas

ISBN: 978-84-9844-215-1

En nuestro país se están planteando importantes problemas relacionados tanto con la financiación como con la eficiencia y la equidad del sistema sanitario. En España, la financiación sanitaria se integra dentro de la financiación general de las comunidades autónomas. Así, los seguros médicos privados se plantean como alternativa y complemento de nuestro Sistema Nacional de Salud. Por ello, un porcentaje cada vez mayor de la población opta por la doble cobertura sanitaria.



El siguiente estudio aborda el conocimiento de las características sociodemográficas de los individuos que tienen doble cobertura sanitaria. La investigación se estructura en un total de seis capítulos, una introducción, un apartado de referencias bibliográficas y un anexo de tablas. En el capítulo 1 se abordan algunos aspectos generales relacionados con la salud de la población. El capítulo 2 se centra en las características de la doble cobertura sanitaria. A continuación, en los capítulos 3 y 4 se describen respectivamente las principales fuentes de información utilizadas, así como la metodología empleada. Dicha metodología incluye los modelos de regresión con variable dependiente discreta, el análisis discriminante, los modelos de datos de panel con efectos fijos y aleatorios, además de una fundamentación teórica basada en el modelo de Grossman. En el capítulo 5 se detallan los principales resultados obtenidos. Finalmente, en el capítulo 6, se presentan las conclusiones más relevantes del estudio. ■

XVI JORNADA DE EXPECTATIVAS DE RENOVACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SEGUROS

AGERS celebró en noviembre la XVI Jornada de Expectativas de Renovación de los Programas de Seguros para 2011, con asistencia de buena parte del sector asegurador. La jornada se completó con el primer Encuentro de Gerentes de Riesgos, que arrojó interesantes conclusiones sobre la evolución del mercado.

El 18 de noviembre de 2010, en el hotel Eurobuilding de Madrid se celebró la XVI Jornada de Expectativas de Renovación de los Programas de Seguros para 2011, a la que asistieron más de dos centenares de directivos de la Gerencia de Riesgos, las empresas aseguradoras y *brokers*.

La mesa presidencial estuvo formada por el presidente de la asociación, Ignacio Martínez, y el secretario general, Gonzalo Iturmedi, que acompañaban en el acto de apertura a Eva Piera, vicepresidenta de Economía y Hacienda de la Comunidad Autónoma de

Madrid. En su opinión, es vital controlar los riesgos de manera eficiente para que las empresas afronten con éxito la situación actual.

Esta ya tradicional jornada del sector se desarrolló en un ambiente de máxima expectación ante la situación económica general y las posibles tendencias de los diferentes mercados.

Durante la misma, la Dirección General de Seguros lanzó un mensaje de tranquilidad a los asistentes, destacando que el sector seguros está haciendo bien su trabajo en estos momentos difíciles para la economía.

Como reflexiones de la jornada, se

constató que las expectativas de renovación varían dependiendo de los ramos, aunque existe una tónica general de estabilidad y de algunos cambios de precios en función de los resultados de las empresas. En los últimos años, el sector asegurador español ha reforzado su solvencia.

En la sesión de tarde tuvo lugar el primer Encuentro para Gerentes de Riesgos y Seguros, con participación de 17 gerentes de riesgos en representación de los sectores de logística y transporte, telecomunicaciones, servicios técnicos y de consultoría, alimentación, distribución, infraestructuras,





conviniendo los asistentes en que este aspecto es esencial y muy valorado.

También se incidió durante el encuentro en la importancia de los enfoques *tailor made* de los programas y los servicios de ingeniería y control de riesgo, que aportan valor a los gerentes de riesgos en el desarrollo de sus responsabilidades.

Por último, los gerentes de riesgos debatieron sobre sus preocupaciones y, entre otras cuestiones, sobre las siguientes necesidades para mejorar la gestión de los riesgos: aplicación de las propias experiencias de los siniestros en la mejora de las coberturas; implementación de planes de contingencia para evitar pérdidas de beneficio sin daño material, así como pérdidas por la

interrupción de la cadena de suministro y operaciones; aplicación de la Gerencia de Riesgos a los procesos de externalización y deslocalización de empresas; toma en consideración del nuevo escenario que se abre en la responsabilidad ante la entrada en vigor de la responsabilidad penal de las personas jurídicas, y por último, el impacto de Solvencia II en la concentración de compañías aseguradoras y su reflejo en los precios.

Por otra parte, el 30 de noviembre se cerró el plazo de presentación de la II edición del Premio Internacional de Investigación en Gerencia de Riesgos Julio Sáez, dotado con 18.000 euros, cuyo fallo se hará público antes del 31 de marzo de 2011. ■

hostelería, administración pública, industria pesada y farmacéutica, que debatieron sobre las renovaciones de sus programas de seguros.

En ese foro se confirmó lo escuchado en la jornada de mañana: en general, el mercado para todos los ramos sigue blando y la competitividad, junto con los resultados técnicos, son la clave. Asimismo, se analizó la relación directa entre las mejores prácticas de la Gerencia de Riesgos en las organizaciones y la óptima transferencia al mercado de los programas de seguros,



FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro
Paseo de Recoletos, 23
28004 Madrid - España

www.fundacionmapfre.com

DICCIONARIO MAPFRE DE SEGUROS

Julio Castelo Matrán y Antonio Guardiola Lozano
Edición ampliada por María Luisa Castelo Marín
Tutelada por Julio Torralba Martínez.

Además ahora resuelve tus dudas de una manera
práctica y rápida con la versión online:
www.diccionariomapfredeseuros.com

Para más información:
Tel: +34 91 581 20 08
Fax: +34 91 581 84 09



FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro
Paseo de Recoletos, 23
28004 Madrid - España

www.fundacionmapfre.com

BECAS 2010/2011 INSTITUTO DE CIENCIAS DEL SEGURO

PROGRAMA DE AYUDAS AL ESTUDIO

Formación e-learning y semipresencial en:

- Seguros
- Gerencia de Riesgos

Para más información:

Tel: +34 91 581 20 08

Fax: +34 91 581 23 55

