

Ri Gerencia de Riesgos y Seguros

FUNDACIÓN MAPFRE

112



Sara García

«El gerente de riesgos, nexo de unión entre áreas de una compañía»

Gerente de riesgos de Iberia



Responsabilidad medioambiental y garantías financieras

El régimen portugués y el ejemplo español

PAULA RIOS Y ANA SALGUEIRO



Modelos internos en Solvencia II

Su aplicación al cálculo del coeficiente de caída de cartera

MERCEDES AYUSO, MONTSERRAT GUILLÉN Y ANA M. PÉREZ-MARÍN



Análisis integral de riesgos

Un impulso para la credibilidad y la transparencia de la empresa

ÁNGEL ESCORIAL BONET



Observatorio de siniestros

El último vuelo del 'Miguel de Unamuno'

GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS

FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro

T 91 581 20 08

Paseo de Recoletos, 23. Madrid

www.fundacionmapfre.com

BECAS DE FORMACIÓN 2012 EN SEGUROS Y GESTIÓN DEL RIESGO

FUNDACIÓN MAPFRE realiza una convocatoria anual de becas destinadas a facilitar el acceso a actividades formativas relacionadas con el seguro y la gestión del riesgo.

- Becas de formación especializada para profesionales de Iberoamérica y Portugal: destinadas a facilitar a universitarios de Iberoamérica y Portugal un período de formación en Universidades e Instituciones españolas, sobre temas relacionados con el seguro y la gestión del riesgo.
- Becas al estudio: destinadas a facilitar el acceso a las actividades de formación impartidas por el Instituto de Ciencias del Seguro.



Siempre hacia adelante

No es que la historia se repita una y otra vez, o que sintamos experiencias de paramnesia. Lo que sucede es que nuestra mente ha desarrollado patrones y esquemas para que relacionemos lo nuevo con lo conocido. No obstante, a medida que el tiempo pasa y que aumenta nuestro bagaje profesional, dejamos de atender lo nuevo. Lo olvidamos, olvidamos lo nuevo, por quedarnos con las experiencias que hemos acumulado en nuestra existencia.

Hace más de dos milenios Tucídides, historiador y militar ateniense, enunció una teoría según la cual la mera creencia en la inevitabilidad de una confrontación puede convertirse en una de sus principales causas. Así cada bando, creyendo que todo va a terminar en una guerra absoluta con el otro, realiza unos preparativos bélicos razonables, que son interpretados, por el bando contrario, como la confirmación de sus peores miedos. Y entonces, cada uno empieza a subir la apuesta de sus propios preparativos. Y así, por aproximaciones sucesivas, la creencia inicial de que el conflicto era inevitable se convierte en una especie de profecía autocumplida.

Sin apenas darnos cuenta de ello, vivimos arrastrados por una corriente de pensamiento cercana a la teoría de la inevitabilidad. Puede pensarse que cuanto nos sucede se resume en la profundidad de la recesión económica y la atribulada gestión de la misma. Atendiendo al informe bianual de la ONU «Situación y perspectivas de la economía mundial 2012», la crisis económica mundial se profundiza y la recesión parece inevitable. Pero lo que proponemos desde estas líneas es cuestionarnos si hemos aprendido alguna lección del pasado y, en lugar de repetir la perversa práctica del conflicto permanente, volvemos a lo nuevo.

Con la que está cayendo, habremos de recurrir a una mirada optimista. Nada es inevitable y no hay duda de que el mañana será mejor; los constantes avances científicos justifican abordar con entusiasmo el futuro. Cada día hay mayor conciencia de que sólo cosas buenas pueden resultar del esfuerzo compartido y de la capacidad de innovación. Siempre hacia adelante.

La grave situación económica internacional está ocasionando problemas a todos los sectores económicos. El sector de la navegación aérea no es ajeno a este contexto mundial. En la entrevista que abre el presente número de la revista, la gerente de riesgos de Iberia, primer grupo de transporte aéreo en España y, tras su fusión con British Airways en enero de 2011, el tercero de Europa y el sexto del mundo en términos de facturación, además de subrayar la trascendencia socioeconómica del transporte aéreo, nos confirma cómo la comunicación, a todos los niveles, resulta ser uno de los factores clave para que la Gerencia de Riesgos alcance la velocidad de crucero de un Airbus.

En el primero de los tres estudios publicados las autoras proponen, a la luz de los grandes siniestros ambientales ocurridos en el pasado reciente, un análisis de la evolución legislativa en materia de responsabilidad medioambiental en Estados Unidos y en la Unión Europea, con especial atención a la península Ibérica.

El segundo estudio, elaborado por un equipo de investigación de la Universitat de Barcelona, analiza las ventajas de utilizar modelos internos –desde el desarrollo de un modelo para la cuantificación del riesgo de negocio de la entidad aseguradora incorporando el «efecto contagio»– para cancelar pólizas en el marco de Solvencia II.

El tercer y último estudio del presente número recoge la opinión del autor sobre la importancia que, para una gestión proactiva en la identificación y tratamiento de los mismos, tiene la herramienta de análisis integral de riesgos, ya que permite no solo descubrir amenazas, sino también oportunidades de mejora que sirvan a la empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos.

Cierra la sección un estudio que contiene información sobre el año 2010 y presenta un avance del primer semestre 2011, extracto de la décima edición del informe publicado por FUNDACIÓN MAPFRE, cuyo objetivo es proporcionar una visión general de la situación actual del mercado asegurador en los países de América Latina.

En el Observatorio de Siniestros se describen las consecuencias derivadas del aterrizaje violento de un avión comercial en Quito (Ecuador) en noviembre de 2007 en el que, no habiendo habido víctimas mortales ni heridos de gravedad, se declaró la pérdida total constructiva de la aeronave siniestrada, lo que en la práctica supuso su último vuelo.

Con las habituales secciones dedicadas a dar cuenta de las novedades habidas en libros y publicaciones sobre Gerencia de Riesgos y el apartado sobre noticias de AGERS concluye el presente número, que, como todos los que le han precedido, deseamos resulte de su agrado. ■

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.gerenciaderiesgosysegueros.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, 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
<p>Novedades legislativas. Nuevos miembros asociados de IGREA. Sentencia del vertido de Aznalcóllar. Sentencia de afectados por exposición al amianto en Getafe. Primer aniversario del accidente nuclear de Fukushima. Estadística de accidentes de trabajo en España en 2011.</p>	
Agenda 2012	13
En opinión de...	14
<p>Sara García, gerente de riesgos de Iberia. <i>«El gerente de riesgos será un nexo de unión entre las diferentes áreas de una compañía».</i></p>	
Estudios	
<p>La responsabilidad medioambiental y las garantías financieras: el régimen portugués y el ejemplo español como referencia para otros mercados. PAULA RIOS Y ANA SALGUEIRO.....</p>	22
<p>Modelos internos en Solvencia II. Su aplicación al cálculo del coeficiente de caída de cartera. MERCEDES AYUSO, MONTSERRAT GUILLÉN Y ANA M. PÉREZ-MARÍN.....</p>	38
<p>La gestión de riesgos impulsa la credibilidad y la transparencia. ÁNGEL ESCORIAL BONET</p>	49
Informe	
<p>El mercado asegurador latinoamericano 2010-2011. CENTRO DE ESTUDIOS</p>	58
Observatorio de siniestros	
<p>El último vuelo del ‘Miguel de Unamuno’. GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS.....</p>	68
Libros	78
Noticias AGERS	85

LEGISLACIÓN

Novedades

- **Resolución de 27 de febrero de 2012**, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, por la que se publica la relación de centros sanitarios del sector público y de las entidades aseguradoras que, junto con el Consorcio de Compensación de Seguros, han suscrito un convenio marco de asistencia sanitaria pública derivada de accidentes de tráfico para los ejercicios 2011-2013. *B.O.E.* núm. 58, de 8 de marzo de 2012.
- **Orden ECC/335/2012, de 22 de febrero**, 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. 48, de 25 de febrero de 2012.
- **Autoridad Europea de Supervisión (Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación). Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 22 de septiembre de 2010**, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea una Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (COM(2009)0502 C7-0168/2009 2009/0143(COD)) (2012/C 50 E/18). Posición del Parlamento Europeo aprobada en primera lectura el 22 de septiembre de 2010 con vistas a la adopción del Reglamento (UE) n°/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea una Autoridad Europea de Supervisión (Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación), se modifica la Decisión n° 716/2009/CE y se deroga la Decisión 2009/79/CE de la Comisión. D.O.U.E. núm. C 50 E/209, de 21 de febrero de 2012.
- **Supervisión macroprudencial del sistema financiero y Junta Europea de Riesgo Sistémico.** D.O.U.E. núm. C 50 E/210, de 21 de febrero de 2012.
- **Resolución de 24 de enero de 2012**, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, por la que se publican las cuantías de las indemnizaciones por muerte, lesiones permanentes e incapacidad temporal que resultarán de aplicar durante 2012 el sistema para valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación. *B.O.E.* núm. 31, de 4 de febrero de 2012.
- **Resolución de 23 de enero de 2012**, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el convenio colectivo de trabajo de ámbito estatal del sector de la mediación en seguros privados. *B.O.E.* núm. 29, de 3 de febrero de 2012.
- **Resolución de 5 de enero de 2012**, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, por la que se publica el tipo de interés máximo a utilizar en los planes de pensiones respecto a las contingencias en que esté definida la prestación y para las que se garantice exclusivamente un interés mínimo o determinado en la capitalización de las aportaciones, de aplicación al ejercicio 2012. *B.O.E.* núm. 11, de 13 de enero de 2012.

IGREA

**Iniciativa Gerentes de Riesgos
Españoles Asociados**

Nuevos miembros asociados

Desde que la Iniciativa de Gerentes de Riesgos Españoles Asociados (IGREA) nació hace ya más de dos años con seis socios fundadores, la asociación ha ido creciendo a un ritmo imparable, y actualmente ya son 30 los socios integrantes de la misma. La categoría y el peso de las empresas asociadas les animan a seguir trabajando y defendiendo sus intereses en el ámbito de la gerencia de riesgos y seguros.

En la sección de «miembros asociados» se incluyen los nuevos socios que se van incorporando, pues este es, sin lugar a dudas, el mayor activo que tiene la asociación.

Actualmente las entidades asociadas a IGREA son las siguientes: Abengoa, Campofrío Group, Endesa, Ferrovial, Iberdrola, OHL, Telefónica, Indra Sistemas, Cemex España, Bahía Bizkaia Electricidad, Grupo Empresarial Sanjosé, Mondragon Sociedad Cooperativa, Sacyr Vallehermoso,

Gas Natural SDG, Red Eléctrica Española, Uralita, BBVA, Ortiz Construcciones, Grupo Ence, Acerinox, Sol Meliá, Acciona, Agbar, ACS Dragados y Enagas. En fechas recientes se han incorporado a la asociación Inditex y Repsol. |



El Supremo exime a la Junta de Andalucía de responsabilidad en el vertido de Aznalcóllar (Sevilla) y culpa a la empresa Boliden

La Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo ha eximido recientemente a la Junta de Andalucía de responsabilidad patrimonial alguna en el vertido tóxico producido en 1998 por la rotura de la balsa minera de

Aznalcóllar (Sevilla), señalando que a Boliden Apirsa S.L. «le era exigible, como titular de la explotación minera, el deber de mantener la balsa en las adecuadas condiciones de seguridad, y la omisión de ese deber comporta ese elemento de culpabilidad que la Administración ha tenido en cuenta al dictar el acuerdo de que trae causa este proceso».

En la sentencia, el Tribunal Supremo rechaza el recurso de casación interpuesto por Explotaciones Casa Quemada S.A. y Herrería La Mayor S.A. contra la sentencia dictada el 23 de julio de 2009 por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, que desestimó la pretensión de los recurrentes en cuanto a la posible responsabilidad patrimonial de la Junta andaluza en la rotura de la balsa minera, que supuestamente provocó daños en la finca donde se asentaban ambas entidades.



RESPONSABILIDAD DE BOLIDEN

El Supremo rechaza el recurso y señala que el informe pericial «valora la existencia de unos daños, pero en modo alguno aprecia que los mismos deriven de la conducta infractora de la Junta, que por cierto hizo frente a los gastos y costes derivados de la rotura de la balsa, no satisfechos por las sociedades del grupo Boliden», al tiempo que pone de manifiesto que la rotura de la balsa «tuvo lugar por no incorporar el proyecto técnico de construcción determinadas prescripciones, y no se ha acreditado que fuera obligación de la Junta comprobar la adecuada redacción técnica del proyecto, pues del mismo responden, en su caso, sus autores y beneficiarios».

Indica la sentencia del Tribunal Supremo que la rotura de la balsa de residuos mineros «no puede calificarse como un accidente fortuito e inevitable», ya que «si los inclinómetros instalados se hubieran encontrado en perfecto estado de funcionamiento en los meses anteriores a la fecha en que se produjo la rotura del dique de la balsa, la rotura podría haberse evitado o hubieran podido ponerse los medios adecuados para limitar sus consecuencias».

Por ello, prosigue la sentencia del Tribunal Supremo, a Boliden Apirsa S.L. «le era exigible, como titular de la explotación minera, el deber de

mantener la balsa en las adecuadas condiciones de seguridad, y la omisión de ese deber comporta ese elemento de culpabilidad que la Administración ha tenido en cuenta al dictar el acuerdo de que trae causa este proceso». «Su responsabilidad no queda exonerada porque la rotura de la balsa se produjera por los defectos en el diseño de la presa según unos proyectos que no fueron elaborados por ella», agrega la sentencia.

«A Boliden Apirsa S.L. le es imputable la culpa en la elección de esas empresas y la culpa por no haberse implicado más directamente en la vigilancia de unos instrumentos de control creados para mantener en situación de seguridad una situación de riesgo creada por ella en el ejercicio de su actividad», abunda el Tribunal Supremo. **I**



Sentencia de afectados por exposición al amianto

El Juzgado Social nº 15 de Madrid, en una sentencia del mes de marzo, ha condenado a la empresa Uralita a pagar 1,7 millones de euros por 23 casos de trabajadores afectados por la exposición a amianto en Getafe (Madrid). La demanda colectiva, presentada por la Asociación de Víctimas del Amianto

(AVIDA), es la primera que Uralita pierde en Madrid por la vía social.

La sentencia recoge que, si los trabajadores demandantes hubieran contado con equipos adecuados y se hubiese procurado «una limpieza acorde a la reglamentación», las enfermedades que padecieron posteriormente no se hubiesen producido o lo habrían hecho en un grado menor.

Cada vez hay más demandas colectivas en los tribunales de Andalucía, País Vasco, Galicia y Castilla y León, y se prevé que en los próximos años irán apareciendo nuevos afectados por la inhalación de microfibras de amianto, que provocan cáncer de pulmón, de pleura y de laringe, placas pleurales y una enfermedad profesional específica conocida como asbestosis.

Que la tendencia irá en aumento se deduce del único estudio epidemiológico que se ha realizado en España acerca de esta cuestión, coordinado por Fernando García Benavides, director del Centro de Investigación de Salud Laboral de la Universidad Pompeu Fabra, que estima que los casos de mesotelioma directamente relacionados con la exposición al amianto irán en aumento hasta el año 2016.

No solo aparecerán más casos de trabajadores afectados, sino que los casos de exposiciones domésticas (familiares de trabajadores que



manipulaban la ropa de trabajo para su lavado, por ejemplo) seguirán en aumento, según se deduce de un estudio que el abogado Albert Azagra ha realizado recientemente analizando sentencias del Tribunal Supremo, Tribunales Superiores de Justicia y Audiencias Provinciales, entre 1996 y 2010.

En los países del entorno europeo, como en el caso de Francia, se ha creado un fondo de compensación para agilizar las reclamaciones de los afectados. En España, por su parte, el Parlamento vasco ha iniciado los trámites para constituir un fondo de compensación similar. Todos los

partidos políticos han invitado a la Asociación de Víctimas del Amianto de Euskadi (ASVIAMIE) a la ponencia parlamentaria que estudiará y diseñará dicho fondo de compensación.

La ponencia parlamentaria tiene previsto llamar a las asociaciones afectadas, a las asociaciones de mutuas de Euskadi, a AMA y a la Inspección de Trabajo, a técnicos de la Seguridad Social y a expertos en medicina del trabajo, además de a Osalan. El plan de trabajo se elaborará de acuerdo a las propuestas del PSE, el PP y el PNV.

Los parlamentarios estudiarán a priori cuál sería el mejor contexto para crear un fondo de compensación que llegue para todos. La legislación española parte de la base de que hay que vincular la

enfermedad al puesto de trabajo, y por lo tanto a la empresa, cuando a veces la inhalación de las fibras se ha producido en sociedades ya cerradas. Otras veces, como ya ha ocurrido en varios casos, fallecen o enferman amas de casa o personas que tuvieron contacto con la ropa del trabajador que estaba en contacto con ese producto.

El registro oficial de personas en contacto con el amianto asciende a un total de 5.631. |

Primer aniversario del terremoto, tsunami y accidente nuclear de Japón

El 11 de marzo pasado se cumplió el primer aniversario del terremoto ocurrido en la zona noreste del océano Pacífico, en Japón, que generó el tsunami que arrasó la costa limítrofe del país y que, entre otros tremendos destrozos, desencadenó en la central de Fukushima-1 el segundo accidente nuclear más grave de la historia. El balance de daños personales destaca por las 15.854 víctimas mortales y por los, todavía un año después, 3.276



desaparecidos, en su inmensa mayoría provocados por el tsunami, que llegó a alcanzar cotas de oleaje de hasta 40,5 metros. En los primeros momentos fue necesario desplazar a 340.000 personas, y un año después todavía permanecen fuera de sus hogares cerca de 70.000 afectados, situación provocada a partes iguales tanto por el tsunami como por la catástrofe nuclear.

La repercusión económica del paquete de eventos se estima en unos 300.000 millones de euros, el 1,7% del PIB de Japón, por el momento imputables en su mayor parte a los efectos del tsunami, pero

con la gran incógnita de los diferentes costes de daños a terceros y del desmantelamiento de la central nuclear de Fukushima. Las estimaciones de cobertura de pólizas de seguros del total de daños se sitúan en torno al 30%. Hasta la fecha se han avanzado los trabajos de desescombros y limpieza de los daños

del tsunami, pero aún no se han iniciado las tareas de reconstrucción.

Con todo, el evento que ha generado mayor trascendencia de cara al futuro fue el accidente nuclear, finalmente clasificado en el nivel máximo, 7, de la escala INES, el mismo grado que el de Chernóbil (Ucrania). El desastre de Fukushima ha provocado numerosas reacciones de Gobiernos y grupos de presión en contra de la energía nuclear.

Es indudable que aún faltan por conocer más detalles de las causas del siniestro y de la evolución temporal del evento, que el Gobierno japonés y la operadora

TEPCO afirman haber conseguido estabilizar en parada fría; si esto es así, se podrán acometer con garantías las fases de desmantelamiento de la central, que se prolongarán entre 30 y 40 años.

Durante las primeras fases del accidente se evacuaron las zonas próximas a la central en un radio de hasta 40 kilómetros, que en la actualidad se ha reducido a 20 kilómetros. Cuando se produjo la cadena de eventos estaban operativos en Japón 54 reactores nucleares y en este momento están en marcha 12. Dadas las limitadas condiciones territoriales de Japón, se construyeron centrales con varios reactores, como la afectada de Fukushima-1, que contaba con seis unidades, generando una extrema acumulación de puntos de alto riesgo.



Del análisis del caso de Fukushima los expertos han extraído, entre otras, las siguientes conclusiones:

- Dada la gravedad de las emisiones radiactivas que se pueden llegar a producir, se deben incrementar los márgenes de

seguridad frente a todo tipo de peligros, en especial terremotos y tsunamis.

- Se debe evitar la concentración en proximidad de unidades de reactores. Los seis reactores de Fukushima estaban distanciados unos 40 metros entre sí.

- La implantación de las centrales nucleares debe garantizar, en un elevado nivel, los posibles efectos de catástrofes naturales, tecnológicas y malintencionadas.

- Es necesario garantizar la más estrecha colaboración entre los operadores de las centrales nucleares siniestradas y las autoridades nacionales y de la Agencia Internacional de la Energía Atómica (AIEA). |





Se reduce la incidencia de los accidentes de trabajo en España

La estadística de accidentes de trabajo registrados en 2011, según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, refleja un total de 568.370 siniestros con bajas, en su mayoría (88,2%) en jornada laboral, siendo el resto *in itinere*, esto es, el recorrido del hogar al centro de trabajo o viceversa.

De esa cifra total, hay que destacar la consecuencia extrema de los accidentes mortales, que

alcanzaron la cifra de 520 fallecidos en jornada laboral y 163 *in itinere*, con una reducción frente al año anterior del 8,6 y el 13,3% respectivamente. El mayor desempleo en 2011 explica, en

parte, por una menor exposición, la disminución de la cifra absoluta de accidentes laborales en todos los apartados.

Sin embargo, el valor de los índices de incidencia de accidentes, en su comparativa proporcional con la población de los trabajadores expuestos, refleja un apreciable descenso en los últimos años. Así, el índice de incidencia de todos los accidentes laborales con baja se situó en 2011 en 3.936 accidentes por cada 100.000 trabajadores expuestos, lo que supone una reducción frente al año anterior del 11,1%. La tasa de incidencia en accidentes mortales se situó en el 4,7, con un descenso del 9,6% respecto al año 2010.

Por otra parte, las principales causas de los accidentes mortales en jornada laboral se reflejan en el cuadro inferior. |

	Número	Porcentaje %
Infartos, derrames cerebrales y otras causas no traumáticas	197	37,9
Accidentes de tráfico en misión	87	16,7
Impactos con objeto móvil	77	14,8
Atrapamientos, aplastamientos y amputaciones	65	12,5
Impactos con objeto inmóvil	50	9,6

AGENDA 2012

CONGRESOS Y JORNADAS

JORNADA	FECHAS	LUGAR	CONVOCANTE
Congreso 2012 Riesgo y Seguro	24-25 mayo	La Valeta (Malta)	Commercial Risk Europe
XXIII Congreso anual	30 mayo	Madrid (España)	AGERS
XXXIII Conferencia anual	3-6 junio	Nashville, TN (EE.UU.)	PRIMA
Congreso anual	7 junio	La Haya (Países Bajos)	NARIM
Congreso anual	11-13 junio	Liverpool (Reino Unido)	AIRMIC
Congreso anual: Risk and Development in a changing world	18-20 julio	Sidney (Australia)	SRA
XXXVII Congreso Educativo	31 julio-3 agosto	Naples, FL (EE.UU.)	RIMS
Congreso anual	5-8 agosto	Minneapolis, MN (EE.UU.)	ARIA
Congreso 2012	4-6 septiembre	Munich (Alemania)	DVS
Congreso 2012	9-12 septiembre	Saskatoon (Canadá)	RIMS Canadá
VIII Conferencia Internacional sobre Análisis y Mitigación de Riesgos	19-21 septiembre	Isla de Brac (Croacia)	Wessex Institute of Technology (London)
Congreso ERM 2012	29-30 octubre	San Antonio, TX (EE.UU.)	RIMS
Congreso anual	6-7 noviembre	Pfäffikon (Suiza)	SIRM
XXXII Construction Risk Manager	11-15 noviembre	Orlando, FL (EE.UU.)	IRMI
Congreso anual	18-20 noviembre	Queensland (Australia)	RMIA
VII Congreso anual	21-24 noviembre	Sidney (Australia)	IFRIMA

«En Iberia damos extrema importancia a la gestión del riesgo en todos los niveles de la compañía», manifiesta Sara García. La fusión con British Airways ha traído consigo grandes cambios, hasta el punto, según la gerente de riesgos de Iberia, de «que podemos hablar de un antes y un después en materia de seguros», pero están sumamente satisfechos con los resultados obtenidos en la colocación conjunta de los riesgos.

Sara García

GERENTE DE RIESGOS DE IBERIA

Texto: ALICIA OLIVAS
Fotos: ALBERTO CARRASCO

«El gerente de riesgos será un nexo de unión entre las diferentes áreas de



una compañía»

En general, ¿cómo se establece el programa de Gerencia de Riesgos del primer grupo de transporte aéreo en España, el tercero de Europa y el sexto del mundo en términos de facturación?

En primer lugar, analizamos el marco regulador en materia de seguros exigibles para la operativa; y, de acuerdo a él, evaluamos los riesgos de todas las áreas de la compañía, desarrollamos una normativa interna de gestión de siniestros y controlamos de manera exhaustiva la siniestralidad histórica para identificar las situaciones de mayor riesgo.

El 21 de enero de 2011 se completaba la operación de fusión de Iberia y British Airways, agrupando los intereses de ambas compañías en el 'holding' International Airlines Group (IAG). ¿Qué cambios ha traído consigo la fusión en el modelo de Gerencia de Riesgos establecido en Iberia?

Efectivamente, la fusión ha traído consigo todo tipo de cambios, hasta el punto de que podemos hablar de un antes y un después. Dentro del objetivo del plan de sinergias de IAG, fijado en 500 millones de euros hasta 2015, seguros y compras fueron las áreas sobre las que se actuó de inmediato tras la fusión con British Airways. Y, en nuestro caso, estamos sumamente contentos con los resultados obtenidos en la colocación conjunta de los riesgos.

La fusión se llevó a cabo el 21 de enero de 2011 y dos meses y medio más tarde, el 1 de abril, estábamos colocando nuestra póliza de aviación, que es la más importante de nuestro programa, de la mano de Bri-



tish Airways. Apenas hubo tiempo. Fue un trabajo exhaustivo, riguroso, pero afortunadamente todo salió muy bien; incluso, se ha podido mejorar durante este ejercicio, al disponer de mayor margen de tiempo.

Con anterioridad a la fusión, British Airways colocaba sus pólizas con sus filiales y franquiciadas: BA Cityflyer, OpenSkies, Comair, Sunair, con la irlandesa Aer Lingus y con LAN. Nosotros colocábamos con Vueling y Air Nostrum. Tras la fusión, unimos todos los programas. Este año hemos tenido más tiempo para preparar la colocación, que acabamos de

«DISEÑAMOS EL PROGRAMA CORPORATIVO DE SEGUROS CONFORME A LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA»

terminar, y ha sido un proceso impecable. Hemos incorporado a TAM en nuestro grupo, de cara a su inminente fusión con LAN, de modo que actualmente formamos un *pool* de 16 aerolíneas.

NUEVOS RETOS Y PROYECTOS

¿Cómo afrontan desde la Gerencia de Riesgos los nuevos proyectos de la compañía?

En el sector en el que estamos es imposible encasillarse. La aviación abarca una serie de

actividades inimaginables, no nos vamos a ceñir solo al avión puro y duro. En el Departamento de Gerencia de Riesgos, lo que aprendes es a desarrollarte y a tener una mente muy abierta, y a ponerte en comunicación con todas las áreas de negocio para abarcar nuevos proyectos y ver de qué manera podemos colaborar estrechamente con los demás departamentos. De hecho, ahora está en marcha un proyecto muy importante, como es la construcción de la nueva sede de Iberia, junto a la T4, donde tenemos que acometer todos los riesgos de edificación, unos riesgos que hasta ahora no había tratado y que ahora tendré que estudiar y tratar.

¿Qué retos ha supuesto para su Departamento la fuerte apuesta de Iberia por la Responsabilidad Corporativa?

Iberia ha sido pionera en varios aspectos relacionados con la Responsabilidad Corporativa, como la gestión de la calidad y medio ambiente, la seguridad o la acción social de sus empleados. Como muestra del reconocimiento a las acciones que la compañía lleva a cabo en los ámbitos económicos, ambientales y sociales, Iberia fue seleccionada durante cinco años consecutivos para formar parte del selectivo Dow Jones Sustainability Index, y también fue integrada en el FTSE4Good, los dos índices bursátiles de sostenibilidad más prestigiosos del mundo.

Uno de los grandes proyectos estratégicos de Iberia en 2011 y 2012 es el desarrollo de una política integral de medio ambiente. Nuestro principal objetivo es reducir el consumo de combustible y las emisiones, pero también involucrar a nuestros clientes y empleados en el compromiso con el respeto y preservación de nuestro entorno.

La renovación de nuestros aviones de largo radio, prevista para el primer trimestre de

«LA AVIACIÓN ABARCA UNA SERIE DE ACTIVIDADES INIMAGINABLES» «POR LA NATURALEZA DE NUESTRA ACTIVIDAD ES FUNDAMENTAL TRANSFERIR UNA PARTE DEL RIESGO»

2013, nos ayudará a ser aún más eficientes en un futuro.

En 2011 hemos realizado el primer vuelo español con biocombustible, una experiencia con la que hemos querido demostrar que se puede volar más limpio, que nuestros aviones están preparados para ello, y que el siguiente paso es crear un mercado donde se produzcan biocarburantes para aviación de forma sostenible y se comercialicen a precios competitivos.

Con nuestra política medioambiental pretendemos también implicar a nuestros clientes y les estamos informando ya a través de www.iberia.com de la huella de CO₂ generada en sus viajes, con la posibilidad de que puedan compensarla realizando aportaciones voluntarias que se destinan a plantar árboles en entornos cercanos a los aeropuertos españoles.

En lo que se refiere a las coberturas, Iberia cuenta con un Seguro de Responsabilidad Medioambiental de acuerdo con la Ley 26/2007, que forma parte de las medidas previstas en los procedimientos que ha establecido la compañía para hacer frente a cualquier contingencia ambiental.

RIESGOS BAJO CONTROL

El negocio de Iberia, en el que lleva más de 80 años de forma ininterrumpida, se centra principalmente en tres áreas: transporte de pasajeros y carga, mantenimiento de aviones y asistencia en aeropuertos ('handling'). ¿Cuál de estas actividades es la más complicada desde el punto de vista del riesgo?

Sin duda alguna el transporte de pasajeros. Mientras que en las actividades de carga, *handling* y mantenimiento nos enfrentamos a un riesgo más fácilmente cuantificable a nivel de contratación de coberturas, en el transporte de

pasajeros nos encontramos con un gran abanico de situaciones que, por mucho que se quieran prever, se escapan... Son riesgos más difíciles de cuantificar y dependen de otros factores externos, como pueden ser las rutas que operamos. Por ejemplo, dependiendo del ordenamiento jurídico de cada país, las reclamaciones de los pasajeros se abordan de una forma u otra. Resulta complicado y, además de la legislación, nos encontramos con pasajeros que provienen de países cuya cultura de reclamación es más acusada. En el transporte de pasajeros siempre pueden surgir nuevas reclamaciones de cualquier índole.

En estos momentos, ¿cuáles de los riesgos que amenazan a su empresa son los que más le preocupan?

Lo que nosotros llamamos riesgos *unknown* (desconocidos). Y, dada la dificultad de predecir el evento que puede acaecer, es bueno tener un enfoque de gestión de consecuencias más que de la propia naturaleza del riesgo.

Estaríamos hablando, por ejemplo, de cómo gestionar el cierre del espacio aéreo por cualquier motivo. Nadie pensó, en su momento, en las consecuencias de las cenizas volcánicas tras la erupción de un volcán. Por eso, es necesario anticiparnos teniendo clara la gestión de las consecuencias; y luego ya tomaremos las medidas para ver cómo aseguramos, retenemos o transferimos riesgos que eran hipotéticos y se han materializado.

¿Cada cuánto tiempo revisan el mapa de riesgos y a qué nivel se sitúa la revisión?

Constantemente. Hay un área específica dentro de la compañía enfocada a la revisión de los riesgos, que siempre está en activo y en contacto directo con los diferentes responsables de las áreas de negocio y con el Departamento

«EL TRANSPORTE DE VIAJEROS ES MUY DIFÍCIL DE CUANTIFICAR EN CUANTO A COBERTURAS»

de Gerencia de Riesgos. Entre todos, nos sentamos y conjuntamente estudiamos el riesgo y cómo se puede tratar.

Pero si tienes un buen sistema de ERM, como es nuestro caso, tienes bastante bien controlados los riesgos operativos y financieros. Sin embargo, siempre hay riesgos de tipo sistémico o estratégico que son difíciles de prever y que constituyen lo que llamamos *cisnes negros* o *cisnes grises*, según el nivel de amenaza.

La aviación es un sector sensible, por desgracia, a este tipo de eventos. Lo vimos durante la famosa gripe aviaria o las cenizas volcánicas. Pero también se observa cuando acaecen problemas geopolíticos como, por ejemplo, las revoluciones en los países árabes del pasado año, que ya se están incluyendo en nuestro mapa de riesgos.

¿Cuál es su programa específico para emergencias, tales como catástrofes naturales, accidentes aéreos y ataques terroristas, entre otros?

Contamos con un Departamento concreto de *Safety* que desarrolla un amplio programa de seguridad, con diferentes planes de Emergencia, Autoprotección y Aeronáuticos, que están perfectamente coordinados.

Además, hemos contado con la colaboración de ITSEMAP, que ha desarrollado un 'Protocolo de gestión de ayudas externas' que aborda, para las diferentes situaciones de emergencia a las que se puede enfrentar una aeronave de Iberia y en todos los puntos geográficos en los que éstas pueden acontecer, los diferentes protocolos de comunicación para activación de los recursos externos necesarios.

Y no sólo abordamos las contingencias mayores, pues no debemos ceñirnos únicamente a la idea del gran riesgo, la posibilidad de que se estrellen un avión o cualquier situación similar,

sino que también pensamos en las contingencias menores, como puede ser el lanzamiento de rampas, un aterrizaje con espuma... No hay que pensar siempre en el riesgo catastrófico.

Por lo tanto, el protocolo se presenta como un complemento a los diferentes planes de Emergencia de los que ya dispone Iberia en el ámbito de la gestión de emergencias de la compañía.

Además, a través de este protocolo, hemos contado con el beneplácito de los Aseguradores, ya que previamente hemos solicitado su consentimiento para saber cuáles de las situaciones

**«ESTAMOS
CONSIDERANDO
CREAR UNA
CAUTIVA PARA
LOS DEDUCIBLES
DE LAS PÓLIZAS
PORQUE EN
AVIACIÓN SON
MUY ELEVADOS»**

RETENCIÓN Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO

¿Cómo valora la transferencia aseguradora como herramienta para el tratamiento de riesgos? En su caso, ¿qué riesgos retienen y en cuáles han decidido acudir al Seguro?

Por la naturaleza de nuestra actividad es necesario, fundamental, transferir una parte del riesgo; y digo una parte porque, debido a la gama tan variada de riesgos que soporta el negocio de aviación, sería prácticamente imposible



de riesgo se contemplarían y abordarían a través de nuestras pólizas y cuáles no. En comunicación con nuestra área, el Departamento de Seguridad ha podido, así, reforzar su cometido al conocer el contenido de las pólizas y afianzar sus protocolos de seguridad, prestando atención no solo a las medidas preventivas, sino que también les ha permitido incluir en sus planes un mayor número de medios para la gestión de una contingencia una vez que se ha producido. En definitiva, con el apoyo de los Aseguradores se puede conseguir un programa aún más eficaz y suficiente de seguridad.

transferir todo al mercado, bien sea por falta de capacidad o por su desmesurado coste.

La volatilidad de las acciones en el sector de las aerolíneas es reflejo de la volatilidad de nuestro negocio y, por lo tanto, el inversor es conocedor de los riesgos que asume.

Dicho esto, la transferencia de los riesgos tiene que incluir forzosamente los riesgos catastróficos que pueden poner en peligro a la compañía aérea, como son los de accidente de una aeronave, pero también los que impactan materialmente en los resultados.

Hay otros riesgos operativos, como pueden ser la pérdida de beneficios o los daños conse-

cuenciales, que nos gustaría transferir más al mercado, pero tienen escasa cobertura y en la mayoría de los casos es muy onerosa.

Igualmente, hemos desarrollado un programa de control del riesgo para reducir en número e impacto los riesgos no asegurados que financiamos internamente (herramientas de gestión del autoseguro).

¿En que coberturas están trabajando actualmente?

Acabamos de renovar una póliza conjunta de D&O que abarca a los consejos de Iberia, British Airways e IAG. Bajo el paraguas de la fusión, fue la primera póliza que contratamos conjuntamente con efecto 21 de enero de 2011, el mismo día que se llevó a cabo la fusión.

Actualmente estamos considerando la posibilidad de contratación de un seguro de Caucción como complemento o alternativa a los avales bancarios en aquellas áreas de negocio donde nos solicitan aportación de garantías.

También estamos inmersos en un proyecto para la gestión de incidencias derivadas del transporte aéreo de equipajes, reguladas en España por el Convenio de Montreal y el Reglamento 889/2002.

¿Qué le piden a su asegurador?

Empatía, rigor, profesionalidad, creatividad y proactividad, pero siempre hemos contado con ella.

¿Cuentan con alguna cautiva? ¿Por qué?

No, pero es un tema que está encima de la mesa desde nuestra fusión con British Airways. BA tiene una cautiva, Speedbird, y dentro del esquema de trabajo de puesta en común de las mejores prácticas de cada aerolínea, estamos contemplando esta posibilidad. Ahora bien, todavía no sabemos si vamos a unirnos a su cauti-

«MI PRINCIPAL OBJETIVO ES DESARROLLAR UNA EFICAZ POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS A TRAVÉS DE UNA CORRECTA PLANIFICACIÓN DE COBERTURAS»

va o si vamos a crear una propia, lo estamos valorando. Inicialmente estamos considerando crear una cautiva para los deducibles de las pólizas; en aviación son muy elevados y sería, probablemente, una cautiva de reaseguro.

UNA DISCIPLINA DETERMINANTE

¿Considera que la Gerencia de Riesgos es hoy una disciplina de gestión absolutamente necesaria para cualquier empresa, ya sean grandes multinacionales o pymes?

Sin duda, es determinante. Por este motivo en Iberia damos extrema importancia a la gestión del riesgo en todos los niveles de la compañía, y a que la cultura del riesgo esté presente en todas las acciones de la cadena de producción.

Son los responsables de los negocios los que tienen que velar por la medición y asunción correcta de los riesgos, eso sí, siempre ayudados y coordinados por el Departamento de Riesgos.

¿Qué hace falta, entonces, para que la Gerencia de Riesgos alcance la velocidad de un Airbus 380?

Hay que hacer mayor hincapié en fomentar una cultura del riesgo, a nivel empresarial, dentro de la organización. La labor de comunicación es fundamental. Si los responsables de la compañía son conscientes de esa cultura y son capaces de transmitirla a otras áreas, seguro que la Gerencia de Riesgos despegará como un Airbus 380.

¿Están consiguiendo los gerentes de riesgos alcanzar una visibilidad adecuada?

Sí, y, de hecho, ahí desempeñan una gran labor los *brokers*, aseguradoras, peritos, etc. que

TALANTE CONCILIADOR Y CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN, DOS CUALIDADES CLAVE PARA LOS GERENTES

Licenciada en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid CEU San Pablo, Sara García lleva vinculada al mundo del Seguro una docena de años, tras su incorporación, en 2000, al sector de la aviación, como gerente de riesgos de Newco Airport Services, compañía de *handling* del grupo Spanair.

En Iberia es la gerente de riesgos y, por su experiencia en *handling*, consejera de Serpista, sociedad participada en un 39% por Iberia cuya actividad es la realización de todo tipo de trabajos relativos al montaje, mantenimiento y reparación de equipos para la atención de aeronaves y, a la vez, de pasajeros y mercancías, así como el suministro de materiales y equipos necesarios para tal fin.

¿Cuáles son sus funciones como gerente de riesgos de Iberia?

Llevo a cabo la gestión del programa corporativo de pólizas. Defino las estrategias de renovación y colocación en el mercado asegurador y también desarrollo una función de asesoría interna en materia de seguros, revisando los contratos y clausulados de garantías, responsabilidades y seguros.

¿Qué retos y objetivos se ha marcado al frente de este puesto?

Mi principal objetivo es desarrollar una eficaz política de gestión de riesgos a través de una correcta planificación de coberturas, con el fin de minimizar el coste de los riesgos a los que la compañía está expuesta.

¿Orgánicamente dónde se ubica el Departamento de Gerencia de Riesgos en Iberia y cuál es su importancia dentro del grupo?

El Departamento de Gerencia de Riesgos está integrado dentro de la Dirección Financiera y de Control, concretamente en la Subdirección de Tesorería, Seguros y Financiación de Flotas.

Su importancia dentro del Grupo es absoluta. De hecho, diseñamos el programa corporativo de seguros conforme a la estrategia de la compañía y bajo el esquema de una gestión compartida con el resto de las áreas de la empresa.

¿Es necesaria alguna cualidad especial para ser la responsable de riesgos de una compañía como Iberia?

Resaltaría dos cualidades fundamentales: talante conciliador y capacidad de comunicación. Hemos de darnos cuenta de que tenemos que identificar y prever el riesgo y posteriormente gestionar el siniestro una vez que éste se ha materializado, con lo cual estas dos cualidades son determinantes.

organizan o participan en jornadas y encuentros, porque nadie está en posesión de la verdad y es necesario compartir las mejoras prácticas y valorar otros puntos de vista con diferentes profesionales. Todo ello nos aporta la posibilidad de obtener una visibilidad adecuada.

En pocas palabras, ¿cómo será el gerente de riesgos del futuro?

En los próximos años, el gerente de riesgos será, y ya lo está siendo, una pieza clave y un nexo de unión entre las diferentes áreas de negocio de una compañía. **I**



La responsabilidad medioambiental y las garantías financieras: el régimen portugués y el ejemplo español como para otros mercados



Las consecuencias de los grandes siniestros ambientales, recientes y pasados, han despertado la necesidad de saber quién debe asumir los costes de limpieza de las zonas afectadas y la reparación de los daños. Esto es de especial relevancia en el caso de daños en recursos naturales «públicos». Los regímenes de responsabilidad, junto al principio de «quien contamina, paga», se presentan, así, como instrumentos con gran potencial. En la primera parte de este artículo se analiza la evolución de la legislación en materia de responsabilidad medioambiental en Estados Unidos y en la Unión Europea, con especial atención a España y Portugal.

PAULA RIOS
MDS

ANA SALGUEIRO
Doctora en Ingeniería Ambiental – Consultora independiente



ILLUSTRATION STOCK

referencia

En los últimos años se han producido numerosos accidentes como resultado de actividades humanas, en los que nos hemos enfrentado a graves daños medioambientales. Así, cabe citar el derrame de petróleo del *Exxon Valdez* en Alaska, a finales de los ochenta; el vertido de lodos tóxicos en el sur de España provocado por la ruptura de la presa de una mina cercana a la reserva natural de Doñana, que en 1998 causó importantes daños en los recursos naturales adyacentes; o el naufragio del *Erika*, un año más tarde, que contaminó la costa francesa.

DESASTRES DEL NUEVO SIGLO

Recientemente también hemos asistido a grandes siniestros ambientales, como el derrame de crudo de British Petroleum (BP) en el golfo de México en 2010 –conocido como *Deepwater Horizon oil spill*–, que ha sido catalogado como la mayor fuga de petróleo en la historia de la

industria. El vertido duró más de tres meses y provocó enormes daños en los hábitats marinos y terrestres, en la industria pesquera y en el turismo del golfo. BP ha constituido un fondo para compensar a las víctimas del desastre por valor de 20.000 millones de dólares.

También en el año 2010 se produjo un importante siniestro en Hungría, concretamente en la empresa de producción de aluminio MAL (Magyar Aluminium Termelos), al romperse la pared de un depósito que albergaba millones de metros cúbicos de lodos tóxicos, originando una ola de lama roja (*red sludge*) que provocó varias muertes y contaminó suelos y ríos en un área de unos 40 km², alcanzando las aguas del Danubio. El Gobierno húngaro estimó entonces que las actividades de limpieza y descontaminación de toda la zona se extenderían durante al menos un año y que el coste del accidente sería de unas docenas de millones de euros.

Además, en 2011 tuvo lugar el accidente de la central japonesa de Fukushima, el mayor siniestro nuclear desde el desastre de Chernóbil (Ucrania) en 1986. Este trágico suceso se produjo después de que un terremoto y el posterior tsunami desencadenaran una serie de averías en los equipos, fusiones nucleares y fugas de material radiactivo en la central nipona. Grandes cantidades de partículas radiactivas se liberaron a la atmósfera y alcanzaron suelos y aguas marinas. Las previsiones apuntan a que se producirán un número significativo de muertes por cáncer debido a la exposición a dosis muy elevadas de radiación, especialmente entre la población de las zonas cercanas a la central nuclear. La descontaminación de todos estos lugares llevará décadas, al igual que el desmantelamiento de las instalaciones.

Estos y otros accidentes han tenido consecuencias cuyo importe es muy superior al de las medidas de prevención necesarias, y han planteado la cuestión de saber quién debe asumir los costes de limpieza/descontaminación de las zonas afectadas y la reparación de los daños: ¿debe pagar la cuenta la sociedad en su conjunto, es decir, el ciudadano, o debe ser el contaminador quien la pague cuando pueda ser identificado?

Este hecho cobra una especial relevancia en los daños producidos en aquellos recursos naturales sin derechos de propiedad definidos –los llamados «bienes públicos»–, que rara vez son incluidos en los informes financieros de las compañías. De esta forma, los regímenes de responsabilidad, junto al principio de «quien contamina, paga», se presentan como instrumentos con potencial suficiente para ayudar a corregir esta situación, pues imponen a las actividades con riesgo –considerable– de provocar este tipo de daños la obligación de asumir los costes de todas las medidas de



limpieza de los suelos afectados y reparar los recursos naturales perjudicados.

EVOLUCIÓN EN ESTADOS UNIDOS

En Estados Unidos este tema se empezó a tratar en el año 1980 con la Ley CERCLA (*Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*), más conocida como *Superfund*, que marcó un hito en la aplicación del principio de «quien contamina, paga», estableciendo la responsabilidad de los culpables a la hora de hacer frente a los costes de limpieza de suelos contaminados por desechos peligrosos. Tras el accidente del petrolero *Exxon Valdez*, en 1989 se creó la *Oil Pollution Act* (OPA) como un órgano independiente de CERCLA, con el objetivo de actuar, en particular, en el caso de daños causados por derrames de hidrocarburos.



EL RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL ESTADOUNIDENSE ES MÁS AMBICIOSO QUE EL EUROPEO, AUNQUE LA EXPERIENCIA HA DEMOSTRADO QUE SON NECESARIOS MECANISMOS EFICACES QUE LO COMPLEMENTEN PARA CUMPLIR CON LOS COSTES EN CASO DE INSOLVENCIA

El régimen de responsabilidad medioambiental (RMA) establecido en Estados Unidos –el *Superfund*– es más ambicioso que el desarrollado en Europa: establece la responsabilidad retroactiva, la definición de responsable y de la tipología de los daños cubiertos son más amplias, no existe un límite monetario para la responsabilidad...

Sin embargo, la experiencia ha demostrado la necesidad de desarrollar mecanismos eficaces que complementen el sistema de responsabilidad medioambiental para cumplir con los costes en caso de insolvencia de las empresas responsables que han originado en muchos casos los denominados «daños huérfanos». Así, en Europa se estableció desde el principio la necesidad de que los operadores contaran con una herramienta financiera que les permitiera garantizar sus responsabilidades y los recursos necesarios para la reparación de los daños medioambientales en caso de siniestro.

DESARROLLO EN EUROPA

El desarrollo del régimen legal en la Unión Europea (UE) se apoyó, por supuesto, en la experiencia estadounidense. En 1989, en el seno de la Comisión Eu-



ropea, se publicó el documento *Propuesta para un régimen de responsabilidad civil por daños causados por residuos*. Este informe, revisado en el año 1991, planteaba una responsabilidad objetiva para los contaminadores e incluía la noción de daño ecológico como «un deterioro físico, químico o biológico significativo del ambiente». Pero el sector de residuos se opuso fuertemente y la parte relativa a la responsabilidad no fue admitida. Finalmente, en el año 1999 se aprobó la Directiva sobre el vertido de residuos, que incluía el principio de «quien contamina, paga», aunque sin un régimen de responsabilidad definido.

En mayo de 1993, la Comisión Europea presentó el informe *Green Paper on Remedying Environmental Damage*, donde ya se contemplaba este principio bajo un régimen de responsabilidad civil, aunque aún existían algunas deficiencias, a saber: la definición de «daño ambiental»; la demostración de una ligación causa-efecto; el cálculo del valor de la compensación, y la cuestión de su aseguramiento. También se planteaba el interrogante de saber quién se encargaría de pedir compensación por daños al medio ambiente en caso de que no tuvieran lugar en propiedad privada, proponiéndose que las ONGs asumieran este papel.

En el año 2000 se publicó el *White Paper*, que establece los siguientes principios para un futuro régimen de responsabilidad medioambiental en la UE:

- **Responsabilidad** objetiva aplicable a las actividades potencialmente peligrosas para el medio ambiente.
- **Establecimiento** de exclusiones de responsabilidad.
- **Inclusión** de los daños tradicionales –a las personas y a la propiedad– y ecológicos –contaminación histórica y daño a la biodiversidad–.
- **Obligación** de que la compensación sea efectivamente en restauración medioambiental.
- **Fijación** de garantías financieras para la responsabilidad.

Basándose en las reacciones suscitadas al *White Paper*, en 2002 se publicó una propuesta de Directiva que aportaba algunas «novedades»:

- Responsabilidad objetiva para actividades que representen potencial peligro para el medio ambiente.
- Intervención importante de las autoridades públicas: pueden exigir medidas de limpieza y prevención al operador o tomar la iniciativa de ponerlas en marcha.
- Responsabilidad no retroactiva.
- Las exclusiones comprenden: fuerza mayor, riesgo de desarrollo, emisiones autorizadas bajo un permiso, etc.
- Se confirma el énfasis en la reparación del daño medioambiental.
- Se concreta la noción, innovadora, de daño a la biodiversidad, recursos naturales y hábitats.
- No se aplica a los daños tradicionales, a las personas y a la propiedad, sino solamente al daño «ecológico».
- No exige garantías financieras. Será decisión de los Estados miembro.

La propuesta fue discutida por la Comisión Europea con distintas instituciones, incluyendo el Comité Europeo de Seguros (CEA), y representantes de varios sectores empresariales y organismos de defensa del medio ambiente, pero fue difícil satisfacer a todos. Finalmente se publicó la Directiva 35/2004, de 30 de abril, que debería transponerse al Derecho de los Estados miembro en los tres años siguientes. En lo esencial, la Directiva mantiene las líneas de la propuesta. Así, en lo que concierne a las garantías financieras, no serán obligatorias, dejándose a los Estados miembro la decisión de establecer o no su obligatoriedad.

TRANSPOSICIÓN EN ESPAÑA

En España se produjo un importante debate entre los diferentes sectores y una fuerte participación del

mercado asegurador —un ejemplo es el *Pool Español de Riesgos Medioambientales (PERM)*—, lo que permitió un intenso trabajo de conciliación y preparación de la normativa y las orientaciones necesarias. Según José Luis de Heras, director general del PERM, todo empezó «pocas semanas después de la publicación de la Directiva 2004/35 de Responsabilidad Medioambiental. Acogiéndose a la posibilidad prevista en su artículo 14, el Ministerio de Medio Ambiente anunció que España contemplaría en su transposición la obligatoriedad de las garantías financieras».

Además, había una gran preocupación por hacerlo bien, ya que, como añade de Heras, «la normativa española recogía ya varios centenares de normas en las que se regulaban seguros obligatorios y en gran parte de ellas la regulación era deficiente, pues no se había comprobado antes que esos seguros estuvieran disponibles en el mercado con la suficiente amplitud para que el titular de la actividad obligada pudiera adquirirlos en condiciones razonables». Otra dificultad, para el director general del PERM, era que «no se contemplaba expresamente la posibilidad de que dichos seguros tuvieran exclusiones o condicionantes para la efectividad de la coberturas».

«Para evitar que con las garantías financieras de responsabilidad medioambiental sucediera algo parecido —continúa de Heras—, el PERM se puso en contacto con el ministerio, con el respaldo de la patronal del seguro UNESPA, proponiendo una serie de sugerencias para la redacción de la Ley con el fin de que esta pudiera cumplir con dos objetivos: primero, que el mecanismo de la responsabilidad fuera práctico y claro y, en la medida de lo posible, ofreciera seguridad jurídica al operador y a su asegurador; y segundo, que fuera posible llevar a la práctica las disposiciones del seguro obligatorio». También se propuso la introducción de instrumentos normalizados para la evaluación de los riesgos medioambientales y la colaboración en todo el proceso. «Afortunadamente —recuerda de Heras—, el ministerio aceptó esta oferta contando no solamente con el *pool*, sino también con la colaboración del sec-



tor empresarial (CEOE) y de otras administraciones y representantes de sectores interesados».

Así, la Ley 26/2007, de 23 octubre, transpone la Directiva y establece la obligación de constituir garantías financieras para las actividades enumeradas en el anexo III de la norma. Esas garantías podrán constituirse en tres modalidades de manera alternativa o complementariamente entre sí: la suscripción de una póliza de seguro, la obtención de un aval y la constitución de una reserva técnica mediante la dotación de un fondo propio.

ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

En opinión del director general del PERM, «el resultado de este proceso, transparente y participativo, ha sido muy positivo en muchos aspectos, aunque también tenemos que reconocer que se han cometido algunos errores». Y enumera unos y otros «con el ánimo de que la experiencia sea útil en su conjunto».

Así, como aspectos positivos de la transposición (Ley 26/2007 y Reglamento de desarrollo parcial del Decreto 2090/2008), destaca que:

- La estructura de la Ley en su conjunto es coherente y comprensible; no introduce contradicciones ni solapamientos con otras existentes, habiéndose superado los defectos que en este sentido tenían los borradores iniciales.
- Se da un tratamiento adecuado a las exenciones y alternativas previstas en la Directiva (responsabilidad mancomunada o solidaria, emisiones autorizadas, riesgos de desarrollo).
- La regulación de la obligatoriedad de las garantías financieras se hace de una forma gradual y ofreciendo la posibilidad de varios instrumentos para cumplir con la obligación.
- El contenido de la garantía contempla límites coherentes con las posibilidades del mercado en 2007.
- Se dan pautas para la evaluación de riesgos medioambientales.
- También se ofrece una guía de criterios para la reparación de los daños.
- Se contemplan normas específicas para situaciones especiales: obligación de reparación de recursos ya degradados, obligación de

EN ESPAÑA SE PRODUJO UN IMPORTANTE DEBATE ENTRE LOS DIFERENTES SECTORES Y UNA FUERTE PARTICIPACIÓN DEL MERCADO ASEGURADOR, LO QUE PERMITIÓ UN INTENSO TRABAJO DE CONCILIACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA NORMATIVA Y LAS ORIENTACIONES NECESARIAS

aseguramiento de la actividad con varias dependencias, continuidad de las garantías durante el periodo de caducidad de la responsabilidad una vez cesada la actividad, etcétera.

Entre los aspectos negativos de la Ley, José Luis de Heras menciona que:

- ✓ «Aunque la regulación de los seguros es realista, resulta excesivamente detallada. Además, el contenido de las garantías ha evolucionado mucho en pocos años. Habría sido mejor dejar el detalle de la regulación para una norma técnica que pudiera ir evolucionando sin necesidad de cambiar la ley».
- ✓ «El diseño de la evaluación de riesgos medioambientales es demasiado complejo y, probablemente, costoso. Por otra parte, es erróneo ligar su utilidad exclusivamente a la fijación de la suma asegurada mínima obligatoria».
- ✓ «El umbral de la gravedad del daño medioambiental es muy alto, por lo que esta Ley solamente resulta aplicable en los casos muy graves».

En definitiva, para el responsable del PERM, el balance es positivo, aunque quede mucho camino por delante. «Pese a estos defectos, que invitamos a que se revisen en modificaciones legislativas posteriores, consideramos que la colaboración entre la autoridad normativa y los sectores afectados por ella ha sido muy positiva, tanto por el resultado en su conjunto como por el proceso en sí; asimismo, ha aumentado el grado de comprensión mutua y de disposición futura a seguir colaborando en otros proyectos o fases posteriores».

TRANSPOSICIÓN EN PORTUGAL

En Portugal, en cambio, hubo poco o casi ningún debate. La Secretaria de Estado do Ambiente, el organismo perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente encargado de redactar la Ley, hizo alguna consulta al mercado asegurador a través del Instituto de Seguros de Portugal (ISP), autoridad de control de la actividad aseguradora, y de la Associação Portuguesa de Seguradores (APS), que siempre se manifestó —en consonancia con el CEA— en contra de la constitución de garantías obligatorias. La razón de esta oposición obedecía a que se trataba todavía de un mercado muy pequeño e incipiente, siendo partidarios de dejar libertad a las partes para que pudieran desarrollarse. Se puede hablar, por tanto, de sondeo al mercado asegurador, pero no de un verdadero debate público.

En opinión de Pedro Ribeiro e Silva, coordinador de la Comisión de Seguimiento de Responsabilidad Civil de la APS, «en la transposición de la Directiva al sistema jurídico portugués, la APS siempre demostró a la Secretaria de Estado do Ambiente total disponibilidad para evaluar el impacto de la futura disposición en la actividad aseguradora, desde el punto de vista de la responsabilidad medioambiental».

Sin embargo, a su juicio, la Secretaria de Estado no aprovechó, como en el caso español, un trabajo de equipo con los expertos. Y, continúa Ribeiro e Silva, «el 29 de julio se publicó el Decreto-Ley 147/2008, que en su artículo 22 instituyó, con efectos a partir del 1 de enero de 2010, las garantías financieras obligatorias para las actividades de su anexo III, entre las cuales se encontraba el seguro».

Pero, además de otras contingencias del decreto, «la primera gran perplejidad del sector asegurador —añade el coordinador de la APS— fue no saber cómo



A LA HORA DE TRANSPONER LA DIRECTIVA 35/2004 AL DERECHO NACIONAL, EN PORTUGAL SE PRODUJO UN SONDEO AL MERCADO ASEGURADOR, PERO NO UN VERDADERO DEBATE PÚBLICO

cuantificar los capitales a asegurar, además de tener grandes dudas sobre el alcance de las responsabilidades. El mismo artículo 22 preveía la posibilidad de una ordenanza para fijar los requisitos mínimos de las garantías financieras obligatorias, pero nunca se publicó».

Como respuesta a lo anterior, relata Ribeiro e Silva, «a mediados de 1989 la APS expresó oficialmente a la Secretaría de Estado do Ambiente sus preocupaciones, que, en resumen, se referían al objeto de las garantías (responsabilidad administrativa, responsabilidad civil o ambas cosas), así como a otras cuestiones como los daños causados por dolo o la no obligatoriedad del seguro, de forma que fuera posible que las garantías financieras obligatorias únicamente quedasen limitadas a los daños o cantidades que no fueron cubiertos por el contrato de seguro. La APS también puso de manifiesto que, de mantenerse esta situación de duda, el mercado no podría ofrecer a los operadores los seguros con el alcance pretendido».

Sin embargo, la advertencia no tuvo eco. Según el representante de la APS, «las garantías financieras obligatorias entraron en vigor el 1 de enero de 2010, y el mercado empezó a considerar soluciones de seguros de amplitud diversa. Las garantías eran, y son, independientes, alternativas y complementarias. Posteriormente, la APS contactó con la Agência Portuguesa do Ambiente (APA), autoridad competente para la aplicación de la disposición, informándoles de la situación y

convirtiéndose en miembro de su Consejo Consultivo». Podemos añadir que, aunque en Portugal no existía un *pool* de riesgos medioambientales, siempre estuvo totalmente abierto a la posibilidad de colaboración con el PERM, a través de la APS, o con otras entidades especialistas en la materia.

Las únicas iniciativas de debate partieron de entidades privadas, como E.Value, empresa de consultoría en temas ambientales, que organizó el encuentro «Más responsabilidad, más medio ambiente». El evento incluyó varios comités de expertos en los que participaron como invitados ISP, APS, aseguradoras y corredores de seguros especializados, como MDS, así como grandes empresas con preocupaciones ambientales, además de representantes del ministerio, que en esos momentos estaban redactando la Ley, limitándose a mencionar algunas de sus disposiciones. Y, aunque todos los representantes del mercado asegurador estaban en contra de la obligatoriedad de constitución de garantías financieras, se siguió el ejemplo español (aunque solo en la obligación, no en el diálogo previo).

También se celebraron varias conferencias sobre el tema, como la organizada por MDS y E.Value con el título «Liability Asset – Responsabilidad medioambiental y garantías financieras», que contó con la presencia de prestigiosos oradores. Asimismo acudieron representantes del ISP, la APS y de grandes empresas del sector industrial, lo que permitió un interesante debate. Durante la conferencia se advirtió de la necesidad de seguir la experiencia española, en cuanto al debate previo y a la cuidadosa preparación de la Ley; de no ser así, se dijo, tendrían lugar muchísimas dificultades en su implementación. Pero, al final, no pudo ser, y la Ley portuguesa salió sin más.

RÉGIMEN PORTUGUÉS DE RMA

El Decreto-Ley 147/2008, de 29 julio, en su forma actual, establece el régimen jurídico de responsabilidad por daños medioambientales, y transpone la Directiva 35/2004 al ordenamiento portugués.





Asimismo, el legislador luso aprovecha la ocasión para «solucionar dudas y dificultades habidas en materia de responsabilidad medioambiental en el ordenamiento portugués...».

La disposición establece, por un lado, un régimen de responsabilidad civil subjetiva y objetiva por el cual los operadores-contaminadores están obligados a indemnizar a las personas que sufran daños (por ejemplo, daños personales y a la propiedad, los llamados «daños tradicionales») por un desastre ambiental. En este aspecto va más allá de la Directiva y de la Ley española, que únicamente se ocupan de la responsabilidad administrativa. Por otro lado, establece un régimen de responsabilidad administrativa destinado no sólo a reparar, sino también, y ante todo, a prevenir daños al medio ambiente, siendo el que contamina responsable ante toda la colectividad, y transponiendo de esta forma la Directiva 35/2004 al Derecho portugués. Esta sí que es una nueva responsabilidad, y además una responsabilidad a favor de la prevención y reparación de los daños ambientales que, a su vez, tienen un concepto nuevo y complejo. La tutela de estos bienes corresponde a la administración pública, a través de la autoridad competente (en Portugal, la Agência Portuguesa do Ambiente).

La normativa portuguesa hace en algunas cuestiones una transposición «minimalista» de la Directiva, pues recoge las exclusiones y las posibilidades de exoneración del contaminador. Sin embargo, en otros apartados establece reglas bastante duras. Así, por ejemplo, determina que «cuando la actividad contaminante sea imputable a una persona jurídica, las obligaciones de la Ley recaerán de forma solidaria sobre los respectivos consejeros y directivos», lo que significa que sus bienes personales podrán estar afectados (como

ocurre en España). En lo que concierne a la causalidad, esta no tiene que ser probada inequívocamente como en el régimen general de responsabilidad civil, sino que se basa en un criterio de probabilidad, lo que es bastante más grave para el contaminador.

Tanto en la responsabilidad civil como en la responsabilidad administrativa encontramos dos niveles de responsabilidad: la subjetiva o basada en la culpa del contaminador, y la objetiva, que se aplica a las actividades del anexo III consideradas como peligrosas (por ejemplo, operadores sujetos a la Directiva 96/61/CE – Prevención y Control de Contaminación, de gestión de residuos, captación y descargas de aguas, etc.), lo que significa que la responsabilidad subjetiva es aplicable a todas las actividades no expresamente excluidas y que no figuren en el anexo III.

La responsabilidad administrativa también trae consigo nuevos conceptos como el de daño ambiental (daños causados a las especies y hábitats naturales protegidos; daños a las aguas y al suelo, en este caso solo si existe riesgo para la salud humana). La Ley española añade «los daños a la ribera del mar y de las rías», que no son considerados en la normativa portuguesa.

Además, de acuerdo a la Directiva, contempla un conjunto de obligaciones de prevención y reparación para el contaminador, sobre el que recae el deber de informar y poner en marcha las medidas urgentes necesarias en caso de amenaza inminente. Si el operador no toma esas medidas, la APA podrá ponerlas en funcionamiento subsidiariamente y luego cobrarle todos los costes. También las medidas de reparación serán siempre notificadas a la APA, que las revisará, corrigiéndolas si es necesario. Las formas de reparación son también las previstas tanto en la Directiva como en la legislación española: reparación primaria, complementaria o compensatoria, que en ningún caso podrán ser sustituidas por una compensación económica.

En cuanto a las garantías financieras, la Ley portuguesa (artículo 22) establece que sean obligatorias para los operadores que ejerzan las actividades del anexo III, y, a semejanza del régimen español, podrán ser inde-

pendientes, alternativas o complementarias entre ellas, para que «permitan asumir la responsabilidad medioambiental de la actividad por ellos ejercida». Estas garantías se pueden constituir a través de la suscripción de pólizas de seguro, garantías bancarias o fondos propios creados con esa finalidad (también se prevé la posibilidad de participar en fondos ambientales). Igualmente se dispone que «podrán establecerse límites mínimos para la constitución de las garantías financieras obligatorias (...) a través de regulación propia».

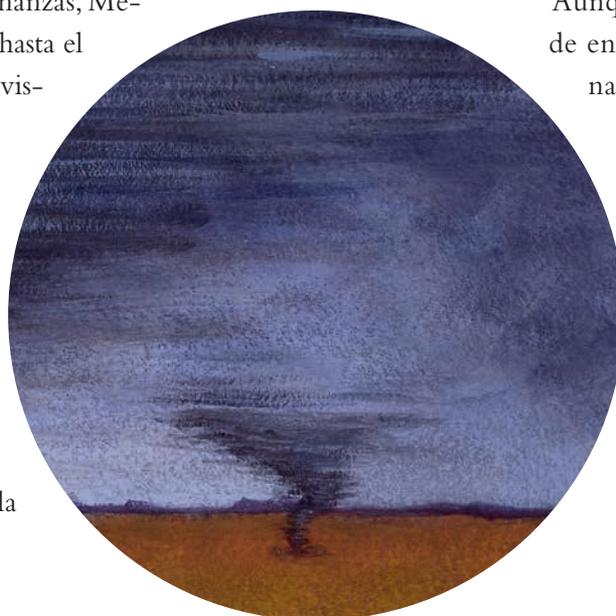
El Decreto Ley de Responsabilidad Medioambiental fue posteriormente modificado por el Decreto Ley 245/2009, de 22 de septiembre, relativo al régimen de utilización de los recursos hídricos; y por el Decreto Ley 29-A/2010, de 1 de marzo. El primero de los cambios tiene por objeto prevenir conflictos de competencia en su aplicación, designando a la APA como única entidad en el ámbito de daños al agua. La segunda modificación afecta al artículo 22 de la Ley de Responsabilidad Medioambiental, al establecer una futura fijación de límites mínimos para la constitución de las garantías financieras obligatorias mediante una orden del Gobierno (responsables de Finanzas, Medio Ambiente y Economía). Pero, hasta el momento, ninguna ordenanza ha visto la luz.

Asimismo, en agosto de 2010 se publicó una norma que establecía la creación de una Comisión Permanente de Acompañamiento y un Consejo Consultivo para la RMA. La primera está constituida por entidades públicas como el Ministerio de Medio Ambiente y la

APA, los Institutos de Recursos Hídricos y de Conservación de la Naturaleza, etc., y tiene por objeto el establecimiento de mecanismos de articulación específicos y apoyar a la APA en sus decisiones a través de la cooperación técnica y compartiendo información entre las distintas entidades representadas, siempre que se plantee un daño o amenaza medioambiental. El Consejo Consultivo, por su parte, se compone de representantes de asociaciones empresariales, industriales y agrícolas, asociaciones de municipios, representantes del sector asegurador y de la banca, de organizaciones no gubernamentales del medio ambiente, así como de representantes de los ministerios de Medio Ambiente, Ordenamiento del Territorio, Sanidad, Economía, Transportes y Agricultura. Sus principales objetivos son la preparación de recomendaciones, el seguimiento de aspectos técnicos y económicos relativos a la constitución, el desarrollo de condiciones y la evolución del mercado de garantías financieras.

DESARROLLO DEL MERCADO PORTUGUÉS

Aunque la Ley marcaba como fecha de entrada en vigor de las garantías financieras obligatorias el 1 enero de 2010, el mercado portugués esperó a una posible futura reglamentación que finalmente no llegó. Menuda sorpresa cuando, en la segunda semana de enero de 2010, todos los operadores del anexo III recibieron una carta de la APA solicitando prueba de la contratación de esa garantía y su valor.



LA NORMATIVA PORTUGUESA HACE EN ALGUNAS CUESTIONES UNA TRANSPOSICIÓN «MINIMALISTA» DE LA DIRECTIVA, PUES RECOGE LAS EXCLUSIONES Y LAS POSIBILIDADES DE EXONERACIÓN DEL CONTAMINADOR, PERO EN OTROS APARTADOS ESTABLECE REGLAS BASTANTE DURAS

Además, hay que destacar que las empresas deberían comprender el hecho de que la exigencia o no de una garantía nada tenía que ver con la existencia de responsabilidad. Siendo más claros: la responsabilidad está ahí (una vez verificados sus requisitos legales, por supuesto), existe desde el 1 agosto de 2008, y el operador que prevé una contaminación o contamina tendrá que tomar las medidas necesarias de prevención y reparación, sin límites de coste. Y esto es así tenga o no una garantía, que en ningún caso tampoco cubrirá la totalidad de sus responsabilidades. Esta garantía se exige para las actividades consideradas más peligrosas, y hay que añadir que, si no se contrata, el operador comete una infracción muy grave, sancionada con multas muy elevadas (hasta 2.500.000 euros, aplicables a personas jurídicas en caso de dolo).

Volviendo a enero de 2010, la carta de la APA provocó una demanda muy rápida de cotizaciones a las aseguradoras para contratar seguros (quizás, también,

algo parecido les ocurrió a los bancos para solicitar garantías bancarias) y a las empresas de consultoría para la realización de estudios de evaluación del riesgo medioambiental que dieran soporte a la definición del valor a contratar en términos de garantía financiera. Se solicitaban cotizaciones diariamente y las escasas aseguradoras con productos adecuados no tenían suficiente capacidad de respuesta. Luego existía otro problema: no saber en qué basar la contratación de un determinado capital, pues aunque algunas grandes empresas habían realizado estudios de evaluación de sus riesgos, un 90% no había dado este paso, y no existían directrices de la APA sobre los montantes mínimos de la garantía o la metodología de evaluación del riesgo medioambiental.

Aunque en esa época pocas aseguradoras disponían en el mercado de soluciones para este tipo de riesgos, en poco tiempo la APA fue «inundada» por pólizas de seguro, la solución más interesante, ya que es la única que supone la transferencia del riesgo.

En esa situación de «urgencia», nuestro consejo como consultores fue que los operadores que no contaran todavía con el estudio del riesgo ambiental –la mayoría– contratasen la garantía por un valor «provisional», y después que éste fuera o no confirmado de acuerdo a la futura evaluación del riesgo. Hubo muchísimas solicitudes de cotización y los operadores recibieron numerosas propuestas para la transferencia de una parte de su riesgo medioambiental al seguro, ya que el sector asegurador garantiza solo una parte –aunque bastante significativa– de la responsabilidad del asegurado.

Hoy, pasados dos años, ¿en qué punto estamos? En los primeros meses de 2010, la APA recibió un importante volumen de documentación, confirmando la existencia de seguros de responsabilidad ambiental, naturalmente con distintos ámbitos de cobertura según el



LA INICIATIVA PRIVADA HA CONTRIBUIDO CON VARIAS INICIATIVAS A DESPEJAR LAS INCÓGNITAS O DUDAS PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN EN PORTUGAL SOBRE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL



asegurador, así como con diferentes límites de capital de acuerdo a la dimensión y la probabilidad de causar daños medioambientales de cada empresa.

Pero en este tiempo no ha ocurrido nada nuevo y la reacción de las empresas ante esta situación es un poco «rara». Por un lado, las que han contratado la garantía y han remitido la respectiva documentación consideran que han cumplido –y así es– y que la petición de la autoridad competente ha sido satisfecha. Otras, en cambio, aun solicitando una cotización de seguro, como no ven ninguna reacción de la autoridad, es decir, medidas coactivas –que las hay en la Ley, y muy fuertes–, han paralizado el proceso, alegando esperar una reglamentación que tarda en llegar.

LÍNEAS DE ORIENTACIÓN TÉCNICA

Con posterioridad a la publicación de la Ley, y debido a que no se crearon instrucciones para su aplicación, fue una vez más la iniciativa privada la que contribuyó, de alguna manera, a paliar esta situación. Así, el consorcio E.Value/Critical Software desarrolló el proyecto SARAe (Sistema para la Evaluación de la Responsabilidad Medioambiental de las Empresas), cuyos principales objetivos son testar y fortalecer la metodología de evaluación de la RMA desarrollada por E.Value, creando las condiciones y oportunidades para una articulación eficaz entre los agentes involucrados, y extrayendo las conclusiones necesarias para construir un marco adecuado de implementación de la Ley. En el proyecto han participado varias entidades públicas con responsabilidades (in)directas en la aplica-

ción del régimen de RMA a nivel nacional, entre ellas la APA. El proyecto concluyó en noviembre de 2010 (información disponible en www.sara-eld.com).

En noviembre de 2011, la APA publicó la *Guía para la evaluación del daño ambiental y la amenaza inminente del daño ambiental*, que, según Pedro Ribeiro e Silva, de la APS, «aunque no sea vinculante, facilitó el encuadramiento de la evaluación del riesgo». Es de esperar que esta guía –que trata temas como el concepto de estado inicial y la cuantificación del daño medioambiental; los procedimientos a adoptar en las fases de evaluación, prevención y reparación de los daños; la evaluación del riesgo medioambiental para la salud humana, etc.– pueda contribuir a minimizar incertidumbres y a crear procedimientos comunes (esclarecimiento de conceptos, propuesta de metodologías de actuación) para todos los agentes que la utilicen, de modo que el proceso de aplicación del Decreto-Ley sea más transparente.

Además, apunta Ribeiro e Silva, «actualmente la APS analiza y estudia, dentro de su Comisión de Responsabilidad Civil, las distintas formas de contribución para una posible uniformidad del producto de seguro, teniendo siempre en cuenta que sirve para diferentes tipos de actividades en el ámbito de la responsabilidad medioambiental».

También se espera la próxima publicación de una guía adicional, la *Guía metodológica para la constitución de la garantía financiera*, que incluirá la propuesta de exención de constitución de dicha garantía para las actividades consideradas de bajo riesgo, así como la metodología de evaluación del riesgo medioambiental pa-



ra la constitución de garantías financieras. Además, con esta guía se publicará un documento sobre la «constitución de la garantía financiera», que establecerá dos niveles de complejidad de las actividades de bajo riesgo —exentas de obligación de garantía— y las que tendrán que contratarla. De esta forma, la realización de un análisis detallado del riesgo medioambiental es una herramienta esencial.

OFERTA DEL MERCADO ASEGURADOR

El mercado portugués reaccionó de forma bastante proactiva a las nuevas necesidades y surgieron, paulatinamente, productos adaptados a la nueva realidad legal, ya que las coberturas tradicionales (coberturas de contaminación súbita y accidental acopladas a las pólizas de RC Explotación) no cumplían los requisitos legales mínimos.

Hoy la oferta es variada, así como los criterios de suscripción. Algunas aseguradoras, aprovechando su larga experiencia internacional en este tema, han proporcionado sus productos exigiendo tan sólo cumplimentar un cuestionario; otras, en cambio, han decidido proporcionar esta nueva cobertura exclusivamente a sus clientes; finalmente, un tercer grupo de aseguradoras ofrecen, además del seguro, la evaluación del riesgo medioambiental. Sin querer ser demasiado exhaustivas, nos parece importante mencionar tres importantes ejemplos en el mercado: Chartis (la experiencia estadounidense), MAPFRE (una gran asegura-

dora europea con la experiencia del *pool*) y Caixa Seguros (el mayor grupo asegurador portugués).

De la actuación de Chartis en responsabilidad medioambiental, Nídia Brito da Costa, directora de Responsabilidades en Chartis Portugal, rememora que «ya en 2007 AIG había crecido mucho en el ramo de Responsabilidad Medioambiental en toda Europa, como resultado de su apuesta y dedicación durante varios años al desarrollo de esta línea de negocio. Por entonces, en Portugal no había ninguna señal de desarrollo del mercado de garantías financieras, en general, o de los seguros, en particular, y ni siquiera se conocía el Proyecto de Ley de transposición de la Directiva; es decir, poco se hablaba de responsabilidad medioambiental y de sus implicaciones con consecuencias financieras para los operadores». Esta descripción es un retrato muy fiel de la situación existente en Portugal hace apenas cinco años.

Pero, continúa la representante de Chartis, «anticipando el cambio de esta situación, AIG decidió invertir en el equipo local y, asimismo, en la creación de un producto en portugués adaptado a la legislación local, acreditando siempre que la necesidad de transferencia del riesgo surgiría pronto; después de todo, la Directiva debería ser transpuesta a la legislación nacional». Sin embargo, puntualiza Brito da Costa, «con la excepción de algunos operadores muy bien organizados en la gestión de sus riesgos medioambientales, en general, no se acreditaba el impacto que las responsabilidades resultantes de la Directiva pudiera tener, ni tampoco la ne-

cesidad de transferencia del riesgo, minimizando —o hasta negando— su existencia».

No obstante, añade, «la conciencia de la responsabilidad medioambiental ha crecido muchísimo en Portugal en los últimos dos años, como resultado de un aumento de legislación a nivel europeo y, sobre todo, a nivel local; de los debates sobre el tema organizados por grupos interesados, y del apoyo de las empresas a los operadores desde un punto de vista de análisis, prevención y reparación de los daños medioambientales».

En Portugal, «importando la experiencia en el mercado americano», Chartis ofrece desde 2007 una póliza de Responsabilidad Medioambiental denominada ENVIRONPRO, que protege a los operadores en caso de responsabilidad legal resultante de un incidente de contaminación cubierto en la póliza. Originalmente concebida para garantizar riesgos industriales de gran complejidad, hemos asistido a una gran demanda por parte de diversas áreas de negocio. Así, este seguro se ha transformado en uno de los instrumentos más eficaces en la transferencia de este tipo de riesgos.

«ENVIRONPRO cubre los daños no sólo en caso de contaminación súbita o accidental, sino también si la contaminación es lenta y progresiva, evitando con ello largas discusiones sobre el evento que ha generado el siniestro. Incluye, asimismo, los costes de prevención y reparación de los daños medioambientales, así como los daños corporales y materiales a terceros, costes de limpieza, costes de defensa y daños propios del asegurado, como la pérdida de beneficios. Al igual que cualquier otro contrato de seguro, tiene exclusiones típicas como son multas, propiedades abandonadas o el dolo (intención de causar daño) de los responsables asegurados». Además de ser la primera

compañía aseguradora en ofrecer un producto de responsabilidad medioambiental en Portugal, Chartis también ha tenido que hacer frente al primer siniestro, que ha gestionado con el apoyo de sus expertos internacionales en la materia.

«La experiencia de MAPFRE PORTUGAL en el ámbito de la responsabilidad ambiental surge de la experiencia de MAPFRE en España, a través del reconocido PERM», relata Pedro Ribeiro e Silva, quien, además de responsable del Grupo de Trabajo de Responsabilidad Civil de la APS, es director jurídico de MAPFRE PORTUGAL. Compartimos su opinión cuando afirma que el sistema jurídico portugués publicado en 2008 no acertó a aprovechar «esa experiencia en la implementación del producto para este mercado, teniendo en cuenta algunas especificidades y la falta de ponderación del Decreto-Ley 147/208, de 29 de ju-



EL MERCADO PORTUGUÉS HA REACCIONADO DE FORMA BASTANTE PROACTIVA A LAS NUEVAS NECESIDADES Y HAN SURGIDO PAULATINAMENTE PRODUCTOS ADAPTADOS A LA NUEVA REALIDAD LEGAL, YA QUE LAS COBERTURAS TRADICIONALES NO CUMPLÍAN LOS REQUISITOS LEGALES MÍNIMOS

lio». Pero, prosigue Ribeiro e Silva, «en el encuadramiento del producto creado por MAPFRE, su adaptación fue posible en gran parte por la similitud del sistema español de evaluación de riesgos, aunque Portugal no utilice la norma UNE 150.008, ni tampoco, con carácter obligatorio, cualquier otra norma de evaluación, aunque la APA haya publicado en 2011 la *Guía para la evaluación de los daños medioambientales y la amenaza inminente del daño ambiental*.

Y añade que «para algunos riesgos se utiliza un formulario detallado, siendo difícil compatibilizar el riesgo con el capital asegurado, más aún cuando la disposición legal establece una acción de control sobre los operadores a cargo del IGAOT (Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território) al consagrar las garantías financieras obligatorias mediante las diversas modalidades, entre ellas el seguro, que les permitan asumir la responsabilidad ambiental inherente a sus actividades profesionales».

Ribeiro e Silva puntualiza algo muy importante: «Como el sistema legal no contempla un seguro obligatorio, el producto de MAPFRE PORTUGAL es una oferta alternativa que el mercado presenta, pudiendo, por eso, ir más allá y satisfacer las necesidades del cliente/operador, sin que se deba adoptar en este ámbito el dolo, característica inherente a los seguros obligatorios en Portugal, según lo dispuesto en la Ley de Contrato de Seguro (artículo 7 del Decreto Ley 147/2008). De hecho, el producto existente es un compromiso verdadero con el sistema legal, pues si, por una parte, no se puede garantizar, en toda su magnitud, la responsabilidad administrativa –restringiéndose a los daños medioambientales provocados por contaminación–, por otra, sí se permiten coberturas adicionales en la vertiente de la responsabilidad civil por daños

causados por contaminación, cumpliendo así el régimen dualista de responsabilidades –administrativa y civil– previsto en la disposición».

Es decir, para el director jurídico de MAPFRE PORTUGAL, «la ausencia de regulación que contiene la normativa ambiental portuguesa dejó espacio a MAPFRE para tener suficiente imaginación y proporcionar a sus clientes/operadores un producto que corresponda, por ahora, a la demanda existente y, por lo menos, asegurara un mínimo ético legal. Como ejemplo de esto, tenemos la participación en programas de diversos sectores industriales, en aviación, minería y actividades de comercio y servicios». «Al mismo tiempo –añade–, MAPFRE viene contribuyendo y participando en diversas acciones de formación sobre responsabilidad ambiental para aclarar las consecuencias del régimen jurídico en vigor. Al mismo tiempo, publica artículos que, además de despejar dudas, divulgan también las cualidades de su producto».

También es interesante conocer la actuación de Caixa Seguros en Portugal. Según Susana Teixeira, responsable del Departamento de Suscripción de Responsabilidades y Transportes de esta entidad, «desde enero de 2010 este grupo ofrece a sus clientes una solución de seguro de Responsabilidad Medioambiental que garantiza los daños causados a los recursos naturales. La cobertura principal es la garantía de la responsabilidad administrativa del asegurado por daños medioambientales o la amenaza inminente de daños; asimismo, hace frente a los costes de las medidas de reparación primaria, complementaria o compensatoria de los recursos naturales que resulten dañados por la contaminación, y que sean imputables al asegurado. También incluye los costes de limpieza del lugar asegurado que sean obligatorios por ley e, igualmente, los que se produzcan fuera del lugar como resultado de la



LA AUSENCIA DE REGULACIÓN DE LA NORMATIVA AMBIENTAL LUSA DEJÓ ESPACIO A MAPFRE PARA TENER SUFICIENTE IMAGINACIÓN Y OFRECER A SUS CLIENTES/OPERADORES UN PRODUCTO QUE CORRESPONDA A LA DEMANDA EXISTENTE Y QUE ASEGURE UN MÍNIMO ÉTICO LEGAL



propagación de la contaminación con origen en las instalaciones del asegurado. A esta cobertura se añade la de responsabilidad civil por contaminación, que garantiza los daños a terceros por contaminación, e igualmente se ha desarrollado una cobertura especial para la construcción (aparejadores)».

A su juicio, se trata de un proyecto que va más allá, pues, «además del desarrollo de un seguro basado en la legislación portuguesa y la búsqueda y negociación de reaseguro acorde al producto, se ha desarrollado, en colaboración con Safemode –Protecção de Pessoas, Património y Medio Ambiente (anteriormente designada EAPS, Empresa de Análise, Prevenção e Segurança, SA)– un servicio para el análisis del riesgo medioambiental que es esencial para quien empieza a actuar en esta área». Y, para ello, «siendo nuestro objetivo dar una solución de seguro basada en los riesgos medioambientales de cada cliente, ha sido, y seguirá siendo, un factor crítico de éxito», agrega.

La responsable de Caixa Seguros aporta algunos datos sobre los sectores de actividad que contratan este seguro. Así, «un 40% está representado por el sector de gestión de residuos, un 35% por la industria y un 15% por municipios, oscilando el capital medio contratado entre 250.000 y un millón de euros». Actualmente «estamos desarrollando soluciones simplificadas para pymes y todavía no tenemos ningún siniestro declarado», concluye.

De estos testimonios se puede concluir que existe una interesante oferta en Portugal. Los productos mencionados garantizan los daños resultantes de contaminación y, en ciertos casos de grandes empresas, van más allá, hacia coberturas más amplias, y no exigen una situación de contaminación sino tan solo la existencia de un daño medioambiental. No obstante, se trata de situaciones especiales, que deben ser analizadas caso a caso.

Además de estos ejemplos, otras aseguradoras han transformado o desarrollado productos para dar respuesta a esta necesidad. Igualmente, se pone de manifiesto la necesidad de apoyo a los operadores en el análisis técnico de los condicionados de las pólizas, para que puedan negociar mejor las garantías y escoger, por ejemplo, un «paquete» con distintas opciones que se complementen (como un seguro y fondos propios).

Para obtener este tipo de soporte es esencial que el operador conozca su exposición a la responsabilidad medioambiental, lo que exige la realización de estudios técnicos de evaluación del riesgo. ¿Cómo evaluar el grado de contaminación de un lugar y devolverlo a su estado inicial si previamente no lo hemos identificado? El operador obtiene, de esta forma, información útil para la definición del valor de la garantía financiera y, al mismo tiempo, para la adopción de medidas/acciones de prevención.

Las aseguradoras y el sistema bancario –un poco ausente en estas materias– deberán potenciar y demostrar a sus clientes las ventajas de un análisis técnico detallado para obtener resultados que permitan una adecuación de los valores y de las condiciones de la garantía a la realidad del riesgo. ■

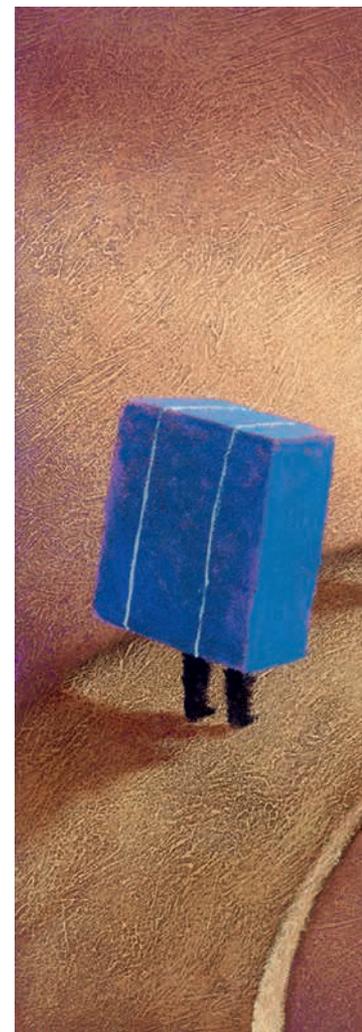
Modelos internos en

En este artículo se analizan las ventajas de la utilización y los requisitos de implementación de modelos internos en el marco de Solvencia II. A modo de ejemplo, desarrollamos un modelo interno para la cuantificación del riesgo de negocio a través de aproximaciones al coeficiente de caída de la entidad, utilizando datos reales sobre cancelaciones de pólizas del ramo de seguros generales de una compañía aseguradora. La metodología empleada resulta novedosa al incorporar el «efecto contagio» que existe entre las decisiones de cancelación de pólizas. Los resultados son comparados con los que se obtendrían al aplicar el modelo estándar y con los obtenidos asumiendo independencia entre las decisiones de cancelación. Concluimos que ignorar el «efecto contagio» llevaría a la entidad aseguradora a subestimar su exposición al riesgo, resultando el modelo interno planteado más adecuado para cuantificar el riesgo de negocio específico de la entidad.

MERCEDES AYUSO GUTIÉRREZ
Universitat de Barcelona

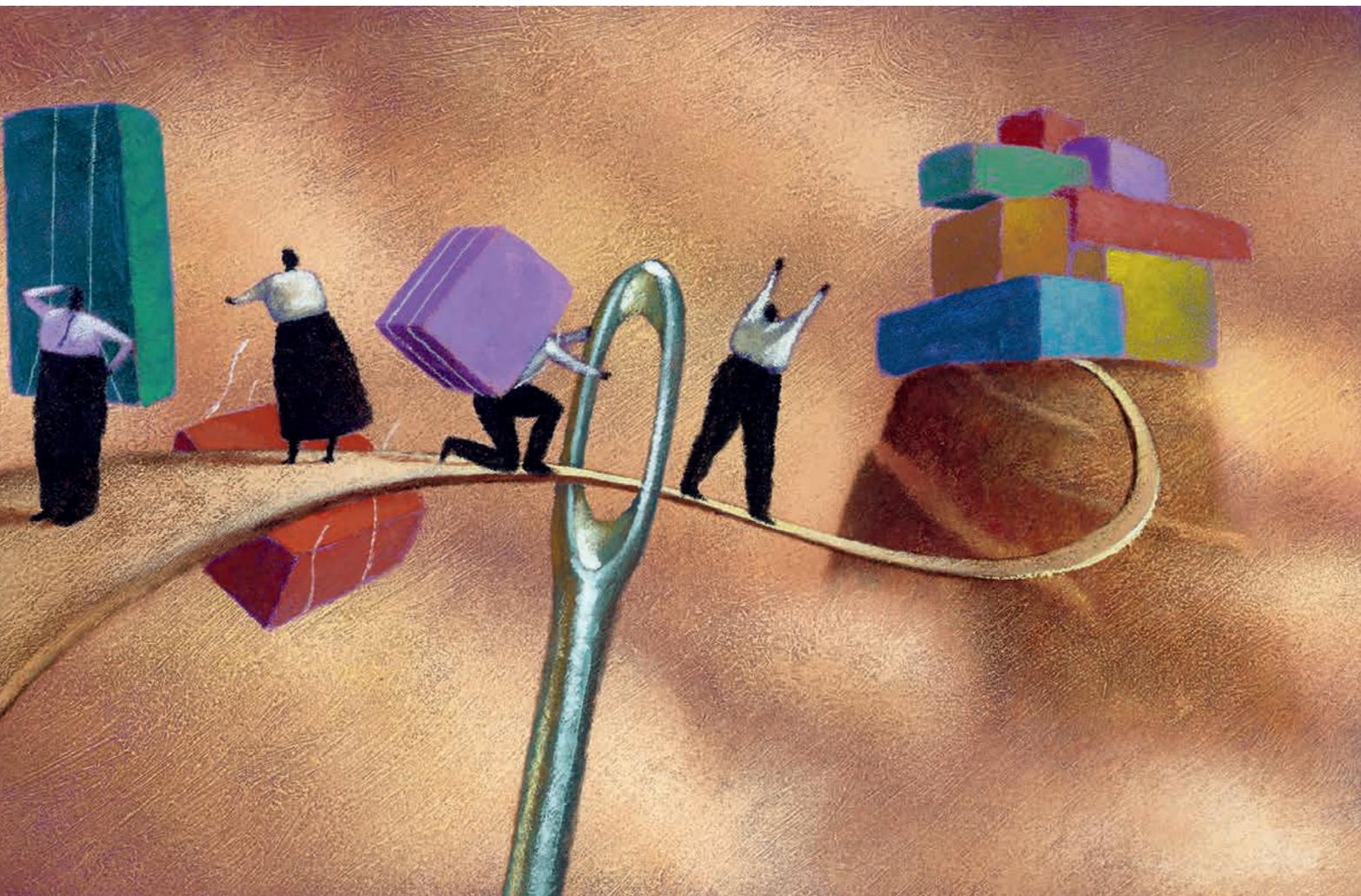
MONTserrat GUILLÉN ESTANY
Universitat de Barcelona

ANA M. PÉREZ-MARÍN
Universitat de Barcelona



Su aplicación al cálculo del coeficiente de caída de cartera

Solvencia II:



La directiva europea Solvencia II (Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo) pretende que las entidades aseguradoras mantengan un volumen total de provisiones técnicas y un capital de solvencia que garantice su estabilidad ante fluctuaciones externas adversas. En definitiva, intenta que las compañías mantengan un nivel económico acorde con los compromisos asumidos, y que garantice la protección del asegurado (Ferri *et al.*, 2010).

Como es conocido, Solvencia II se basa en una estructura de tres pilares. El primero de ellos hace referencia a los requerimientos cuantitativos, donde aparecen dos magnitudes fundamentales: el capital de solvencia obligatorio (SCR) y el capital mínimo obligatorio (MCR). El segundo pilar se centra en los requerimientos cualitativos, en concreto la gestión de riesgos y las normas de supervisión aplicables. Por último, el tercer pilar contempla la comunicación de información a los supervisores y a cualquier interesado.

**SOLVENCIA II
PRETENDE QUE
LAS EMPRESAS
MANTENGAN UN
NIVEL
ECONÓMICO
ACORDE CON LOS
COMPROMISOS
ASUMIDOS, Y QUE
GARANTICE LA
PROTECCIÓN DEL
ASEGURADO**



La sección cuarta de la directiva sobre el SCR establece que este debe corresponder al valor en riesgo (VaR) de los fondos propios calculado con un nivel de confianza del 99,5%. Para su determinación será necesario tener en cuenta todos los riesgos cuantificables a los que está expuesta la entidad aseguradora, incluyendo las pérdidas potenciales y la revalorización adversa de activos y pasivos en un horizonte temporal de un año.

Solvencia II ofrece asimismo diversos métodos de cálculo del SCR, básicamente relacionados con los denominados modelo estándar y modelo interno. Este artículo se centra específicamente en el segundo de estos enfoques, ilustrando a través de una aplicación empírica la utilización de modelos internos en la cuantificación del riesgo de negocio, desarrollando escenarios sobre el coeficiente de caída de cartera de la entidad.

El trabajo se estructura como sigue. En la sección segunda se repasan algunas de las características fundamentales del modelo estándar y de los modelos internos, tal y como se desprenden de la directiva comunitaria. Las potenciales ventajas que pueden derivarse de la utilización de los modelos internos aparecen recogidas en la sección tercera, mientras que en la sección cuarta se recogen los requisitos de regulación que han de cumplir dichos modelos. En la sección quinta, de contenido empírico, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de un modelo interno desarrollado por las autoras a la cuantificación del riesgo de negocio a través de aproximaciones a la caída de cartera de una entidad aseguradora. Por último, en la sección sexta se presentan las principales conclusiones obtenidas del estudio y las recomendaciones finales.

Modelo estándar vs. modelos internos

El modelo estándar establece una fórmula general para la determinación del SCR. El artículo 103 de la directiva indica que el SCR resulta de la suma de tres términos: el capital básico de solvencia, el capital de solvencia del riesgo operacional y un margen de riesgo que tenga en cuenta la capacidad de absorción de pérdidas de las provisiones técnicas y los impuestos diferidos. Este modelo contempla la agregación de riesgos, de modo que el capital básico de solvencia es el resultado de la suma de los riesgos de suscripción (negocio de Vida, No Vida y Salud), mercado y crédito.

Por el contrario, los modelos internos no se apoyan en ninguna fórmula genérica, sino que se construyen bajo hipótesis basadas en la

propia experiencia de la entidad, y han de estar correctamente justificados. En concreto, Solvencia II exige a las entidades que justifiquen documentalmente la estructura y detalles de funcionamiento de estos modelos, atendiendo a la calidad estadística de los datos utilizados, normas de calibración, asignación de pérdidas y ganancias y normas de validación del modelo (artículos 118 a 122 de la directiva). Las entidades que decidan utilizar un modelo interno deberán obtener la autorización por parte del órgano supervisor y tendrán que demostrar que es ampliamente utilizado.

Los modelos internos pueden ser parciales o completos. Los primeros se aplican en la modelización del SCR básico, en la determinación del requerimiento de capital por riesgo operacional o para cuantificar el ajuste por la capacidad de absorción de pérdidas de las provisiones técnicas o los impuestos diferidos. Pueden asimismo aplicarse a todo el negocio o solo a algunas de las unidades de negocio principales. En general, la estructura de riesgos sobre la que están basados podrá diferir de la

aplicada en el modelo estándar, pero si el modelo interno es completo deberá evaluar como mínimo los mismos riesgos considerados en el modelo estándar.

Potenciales ventajas de la utilización de modelos internos

Por una parte, debemos destacar que en principio el modelo estándar puede ser menos complejo y requerir menos tiempo para su implementación que un modelo interno. Desde nuestro punto de vista, resulta adecuado para entidades que cuentan con limitadas bases de datos y que además tienen escasa experiencia en la modelización de sus riesgos. Ofrece además un enfoque armonizado a nivel europeo sobre la medición y categorización de los riesgos, aunque al estar dirigido a un colectivo de aseguradoras muy heterogéneo en cuanto a su tamaño, líneas de negocio, etc., en algunos casos puede contener especificaciones muy generales y excesivamente conservadoras. En general, diremos que pretende atender al perfil de riesgo de la mayor parte de las empresas de seguros, siendo posible que en algunos casos este enfoque normalizado no refleje plenamente el perfil de riesgo específico de una entidad.

Por el contrario, los modelos internos se desarrollan dentro de la propia entidad, analizando la posición global de riesgo específico de la misma de acuerdo a su propia información. La cuantificación del riesgo se lleva a cabo con la utilización de métodos estadísticos debidamente validados, proporcionando el rigor técnico-actuarial sobre el que se fundamentan dichos modelos. Por lo tanto, mientras que el modelo estándar es genérico y aplicable a cual-

EL MODELO ESTÁNDAR ES GENÉRICO Y APLICABLE A CUALQUIER ASEGURADORA, MIENTRAS QUE EL MODELO INTERNO ES ESPECÍFICO DE CADA ENTIDAD Y PUEDE SER MÁS PRECISO AL ANALIZAR SU PERFIL DE RIESGO



LOS MODELOS INTERNOS PUEDEN CONTRIBUIR A QUE LA ENTIDAD DESARROLLE SU ACTIVIDAD DE FORMA MÁS EFICIENTE, IDENTIFICANDO LAS ÁREAS DE NEGOCIO MÁS RENTABLES Y FACILITANDO LA ADECUADA MITIGACIÓN DE RIESGOS

quier aseguradora, el modelo interno es específico de cada entidad y puede resultar por tanto más preciso a la hora de analizar su perfil particular de riesgo.

En este sentido, hay que destacar el gran potencial que ofrecen hoy en día las técnicas estadísticas de modelización en el entorno de Solvencia II para cuantificar los riesgos y sus correlaciones. Permiten, entre otros aspectos, el estudio del comportamiento de las medidas de riesgo bajo distintos escenarios. Además, por lo que respecta a la clasificación de los riesgos, los modelos internos pueden seguir la misma propuesta que el modelo estándar o similar, siempre con el objetivo de reflejar lo mejor posible la posición global de riesgo específico de la entidad. Por ello diremos que los modelos internos pueden contribuir a que la entidad desarrolle su actividad de forma más eficiente, identificando las áreas de negocio que son más rentables y facilitando la adecuada aplicación de las técnicas de mitigación de riesgos.

Modelos internos: requisitos para su implementación

Los artículos 118 a 125 de la directiva recogen los requisitos que han de cumplir los modelos internos. En concreto, la entidad no solo ha de demostrar que el modelo interno es ampliamente utilizado, sino que desempeña un importante papel en su sistema de gobierno, en concreto en el sistema de gestión de riesgos y toma de decisiones, procesos de evaluación y asignación del capital económico. Además, la frecuencia de cálculo del SCR a través del modelo interno ha de ser coherente con su uso. Respecto a la responsabilidad de garantizar la adecuación del modelo interno, la directiva

establece que descansa sobre el órgano de administración o dirección (artículo 118).

Las normas de calidad estadística figuran en el artículo 119. En suma, establece que los métodos usados para la determinación de la distribución de probabilidad estarán basados en técnicas actuariales y estadísticas adecuadas y serán coherentes con los métodos utilizados por las compañías para calcular las provisiones técnicas. Además, usarán información actual y fiable y se basarán en supuestos realistas. Por lo que respecta a los datos utilizados, la directiva establece que deben ser exactos, completos y adecuados.

Si bien no se prescribe ningún método concreto para la determinación de la distribución de probabilidades, el modelo interno debe clasificar el riesgo adecuadamente para garantizar su aplicación generalizada, desempeñando un papel fundamental en el sistema de gobierno de la entidad en lo relativo a su sistema de gestión de riesgos, procesos de toma de decisiones y asignación de capital. Además, el modelo interno debe contemplar todos los riesgos a los que la entidad está expuesta y, como mínimo en el caso de modelos internos completos, los considerados en el modelo estándar.

Los modelos internos también contemplan la posibilidad de considerar las dependencias existentes entre las distintas categorías de riesgos y dentro de las mismas, que en cualquier caso tendrán que estar justificadas. También se podrá tener en cuenta el efecto de las técnicas de mitigación de riesgos, siempre que el modelo refleje adecuadamente el riesgo crediticio y otros riesgos derivados. Por otro lado, los riesgos asociados a las garantías financieras y opciones contractuales, siempre que sean significativos, deben ser evaluados de forma precisa.

Asimismo, en el modelo interno se podrá



tener en cuenta la adopción de medidas de gestión futuras que se prevé desarrollar ante la aparición de determinadas circunstancias, indicando el tiempo necesario para su ejecución. Del mismo modo, el modelo tendrá en cuenta todos los pagos a tomadores y beneficiarios que se prevean realizar, estén o no garantizados contractualmente. Asimismo, se podrá utilizar un horizonte temporal o una medida del riesgo distintos de los establecidos para el cálculo básico del SCR, siempre que se garantice el nivel necesario de protección a los tomadores y beneficiarios. En este caso, el SCR se calculará a partir de la distribución de probabilidades generada por el modelo interno utilizando el VaR de los fondos propios al 99,5%. En caso de que la entidad no pueda obtener el SCR directamente de la distribución de probabilidades generada por el modelo interno, se podrán utilizar aproximaciones de cálculo, contando siempre con el permiso del órgano supervisor.

Asimismo, la entidad deberá demostrar que la categorización de riesgos utilizada en el modelo interno explica las causas y fuentes de pérdidas y ganancias, y la revisará al menos anualmente para cada unidad de negocio principal.

Por último, la entidad tendrá que comprobar el funcionamiento del modelo interno a través de un ciclo periódico de validación del mismo, verificando que sus especificaciones sigan siendo adecuadas y comparando los resultados que proporciona con los obtenidos en la realidad. Este proceso estará basado en un procedimiento estadístico que incluirá la comprobación de la validez de la distribución de probabilidades, así como un análisis de estabilidad del modelo y de sensibilidad de los resultados frente a variaciones en las hipótesis de partida.

Ejemplo de modelo interno para la gestión del riesgo de negocio

Sin lugar a dudas, el posicionamiento de la compañía aseguradora en el mercado constituye un elemento de riesgo para la entidad, reflejado en la caída de cartera que registra en cada ejercicio. Recientes trabajos (Guillén *et al.*, 2006; Guillén *et al.*, 2008 y Pieschacón, 2010) han constatado su importancia para el sector. Por lo tanto, en el marco de Solvencia II resulta fundamental la cuantificación de este riesgo. En esta sección mostramos un ejemplo de modelo interno aplicado a la gestión del riesgo de negocio en el entorno asegurador. Para ello, utilizamos datos sobre cancelaciones de pólizas proporcionados por una compañía de seguros a partir de los cuales desarrollamos escenarios de caída de cartera en el ramo de seguros generales.

La metodología utilizada es la propuesta por Ayuso *et al.* (2011a), en la que se ofrece una

LA SITUACIÓN DE LA COMPAÑÍA ASEGURADORA EN EL MERCADO ES UN ELEMENTO DE RIESGO PARA LA ENTIDAD, REFLEJADO EN LA CAÍDA DE CARTERA QUE REGISTRA EN CADA EJERCICIO

EN EL ESTUDIO, QUE ABARCA DOS AÑOS, SE HAN CONSIDERADO MÁS DE 300.000 PÓLIZAS DE TRES TIPOS DE PRODUCTO DEL RAMO NO VIDA: SEGURO DEL AUTOMÓVIL, DIVERSOS Y SEGURO DE SALUD

alternativa al modelo estándar para la determinación de los coeficientes de caída. Dicha aportación consiste en considerar el «efecto contagio» que existe entre las decisiones de cancelación de pólizas. Comparamos asimismo estos resultados con los registrados bajo el modelo estándar y también con los obtenidos asumiendo independencia entre las decisiones de cancelación.

En concreto, el periodo de estudio abarca desde el 31 de diciembre de 2005 al 31 de diciembre de 2007. Hemos considerado todas las pólizas correspondientes a tres tipos de productos del ramo No Vida: seguro del Automóvil, Diversos (que comprende Hogar, Decesos y Accidentes) y seguro de Salud. La muestra consta de 300.386 pólizas en vigor al inicio del estudio. Realizamos una segmentación de las mismas en función de su tipo (Automóvil, Diversos o Salud) y de su antigüedad al inicio de cada uno de los semestres analizados (diferenciando si la póliza se encuentra en el primer año de antigüedad, segundo año o tres o más años). Hemos utilizado estas variables de segmentación dado

que estudios previos (Brockett *et al.*, 2008) demuestran que la probabilidad de cancelación de una póliza depende, entre otros factores, del tipo de póliza y de su antigüedad.

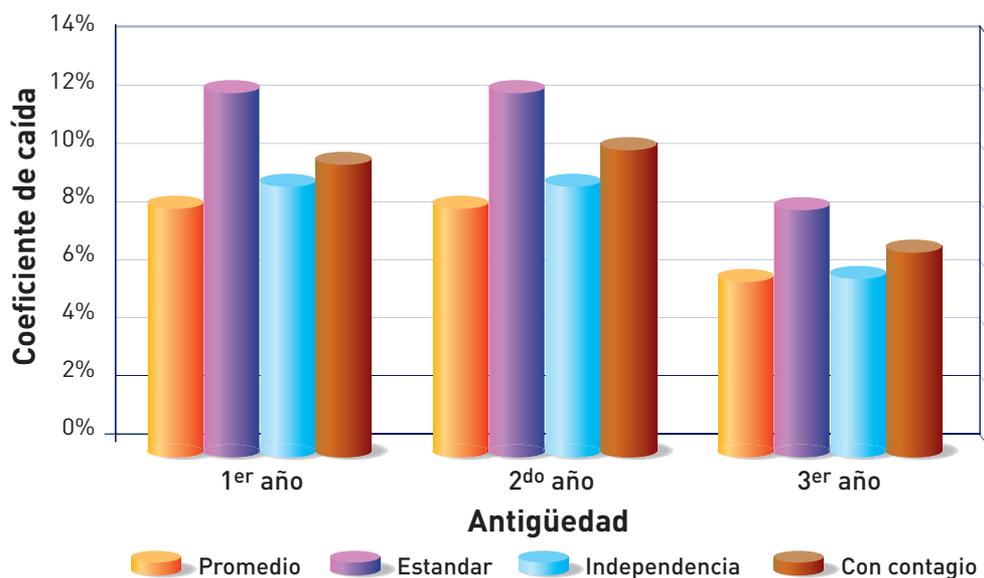
De este modo, determinamos para cada segmento analizado cuatro coeficientes: el de caída promedio¹, el obtenido bajo el modelo estándar (que consiste básicamente en aumentar el coeficiente promedio en un 50%), el correspondiente al caso en que asumimos independencia (ausencia de contagio) y el que resulta al incorporar el «efecto contagio» entre las cancelaciones². Como hemos señalado anteriormente, las fórmulas concretas utilizadas en su cálculo pueden encontrarse en Ayuso *et al.* (2011a).

En las figuras 1, 2 y 3 mostramos estos cuatro coeficientes de caída para los ramos de Diversos, Autos y Salud, respectivamente. Por otra parte, en la figura 4 se muestran los resultados generales para los tres ramos analizados. El detalle de los valores utilizados en la construcción de las cuatro figuras puede encontrarse en Ayuso *et al.* (2011b).

¹ En este estudio otorgamos igual peso a los distintos periodos analizados, por lo que el coeficiente de caída no es más que la media aritmética de los porcentajes de caída de cartera semestrales registrados. El porcentaje de caída se determina asimismo como el cociente entre el número de cancelaciones observadas durante el periodo y el total de pólizas vigentes al inicio del mismo.

² En estos dos últimos casos, los intervalos de confianza están contruidos a un nivel del 99,5%.

Figura 1. Coeficientes de caída para el ramo de Diversos.



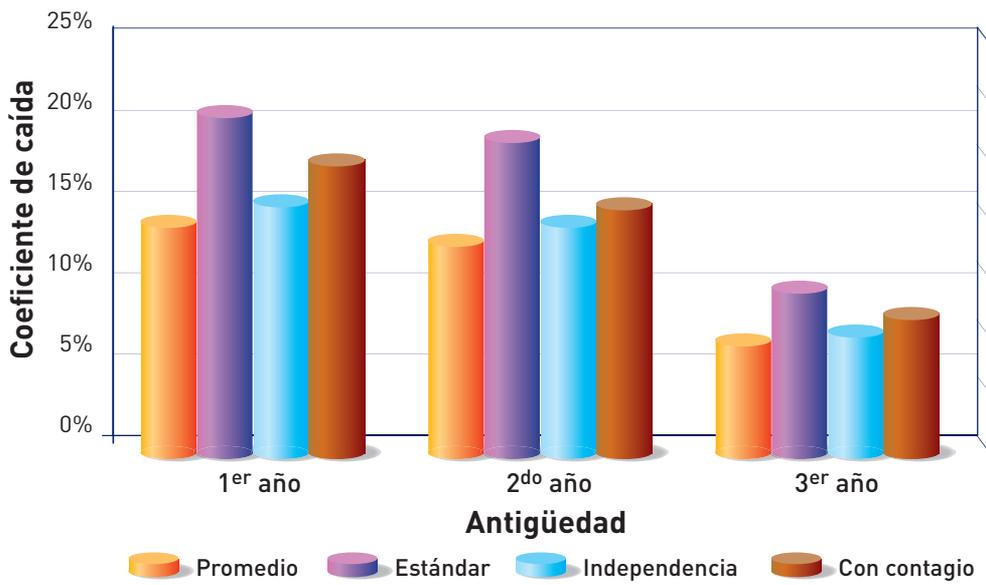


Figura 2. Coeficientes de caída para el ramo de Autos.

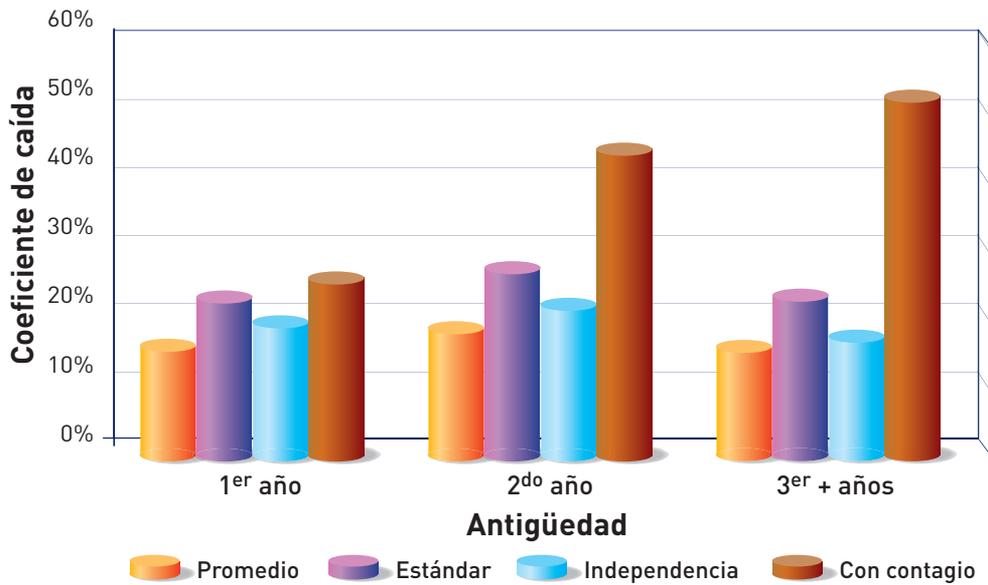


Figura 3. Coeficientes de caída para el ramo de Salud.

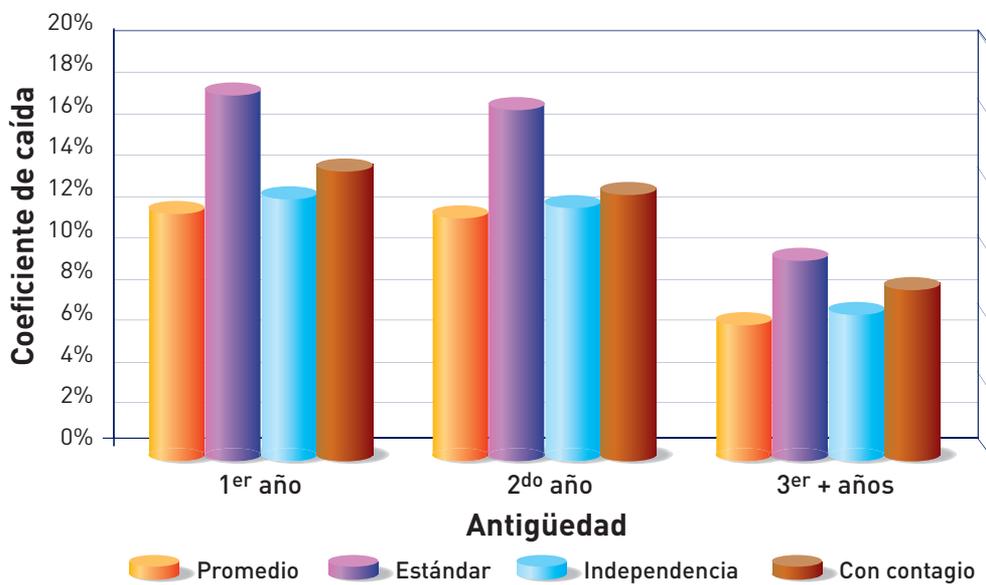


Figura 4. Coeficientes de caída para los tres ramos de seguros generales.

Los coeficientes de contagio obtenidos siguiendo la metodología descrita en Ayuso *et al.* (2011a) se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Coeficientes de contagio*

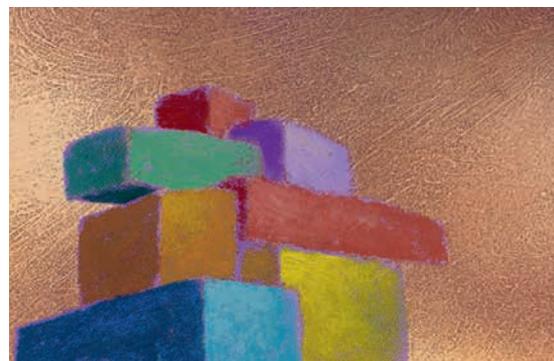
Producto	1er año	2do año	3er + años
Diversos	0.11	0.19	0.12
Autos	0.54	0.09	0.17
Salud	4.50	32.33	71.50
General	0.19	0.03	0.21

Se muestra el coeficiente de contagio r multiplicado por 1000, $r^ 1000$.

En general, podemos señalar que las pólizas del ramo de Salud son las que registran mayores coeficientes de caída, seguidas de las del Automóvil y Diversos. También podemos decir que, como era de esperar, los coeficientes de caída disminuyen al aumentar los años de vigencia de las pólizas (excepto en el caso del ramo de Salud).

Asimismo, observamos cómo el modelo estándar proporciona coeficientes superiores a los obtenidos bajo hipótesis de independencia. También resultan superiores a los correspondientes en caso de asumir que existe contagio entre las cancelaciones, excepto para los seguros de Salud. Esto es debido a que no recogen el hecho de que las decisiones de cancelación en el ramo de Salud se encuentran muy correlacionadas, dando lugar a los elevados niveles de contagio que se muestran en la tabla 1 para este ramo concreto.

Concluimos, por tanto, que el modelo estándar resulta demasiado conservador, dando lugar a unos coeficientes excesivamente elevados, hecho que puede venir motivado por su propia construcción, consistente en incremen-



tar en un 50% el coeficiente de caída obtenido. No obstante, ni el modelo estándar, ni el basado en la hipótesis de independencia recogen el elevado grado de correlación existente entre las decisiones de cancelación en el ramo de Salud, para el que deberíamos obtener un coeficiente muy superior a los registrados por estos dos modelos. Por otra parte, el modelo que asume independencia entre las decisiones de cancelación subestima el riesgo dado que proporciona coeficientes inferiores a los registrados en caso de suponer que existe contagio.

Por último, en la figura 5 se muestran los resultados obtenidos para el coeficiente de caída asumiendo que existe contagio en las decisiones de cancelación, en función del nivel de confianza. Tomando como referencia el nivel de confianza del 99,5% y considerando las pólizas en su primer año de vigencia, el valor del coeficiente se sitúa en el 13,46%, reduciéndose hasta el 12,61% para un nivel de confianza del 97,5% y alcanzando el 14,88% para un 99,9% de nivel de confianza. En definitiva, los datos representados en la figura 5 describen la sensibilidad del coeficiente de caída ante cambios en el nivel de confianza, y por tanto, pueden aportar a la entidad una valiosa información de cara a gestionar adecuadamente su riesgo de negocio al indicar una mayor propensión a la cancelación en el primer año de vigencia de la póliza.

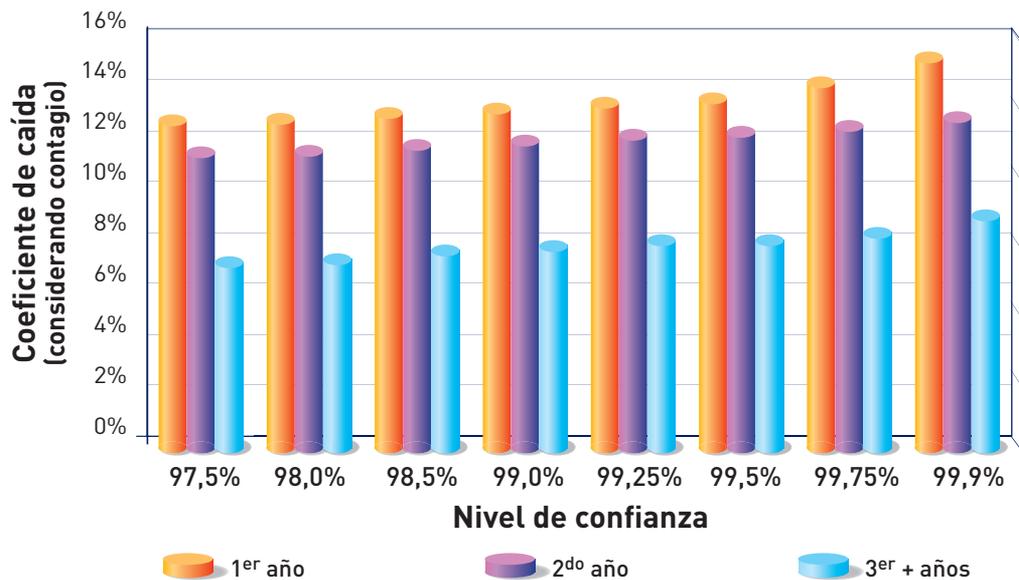


Figura 5. Coeficientes de caída (asumiendo contagio) en función del nivel de confianza. Resultados para los tres ramos de seguros generales.

A modo de resumen, podemos decir que el modelo interno presentado permite la elaboración de escenarios sobre la caída de cartera considerando que las decisiones de cancelación de los asegurados se producen «en cadena». En nuestro ejemplo, elaborado con datos reales, hemos constatado la existencia de este contagio y su importante impacto en los resultados. De hecho, cuanto mayor sea el grado de contagio, mayores errores cometeremos en la elaboración de escenarios para el coeficiente de caída asumiendo independencia entre las decisiones. Por otra parte, el modelo estándar resulta en la mayoría de los casos demasiado conservador, dando lugar a porcentajes de caída excesivamente altos. Por todo ello, no considerar la dependencia existente

entre las decisiones de cancelación de los asegurados llevará a la compañía a cuantificar erróneamente su verdadera exposición al riesgo de negocio, mientras que usar la aproximación estándar puede implicar escenarios excesivamente desfavorables.

Conclusiones y recomendaciones finales

En este artículo hemos sintetizado algunas de las potenciales ventajas de la utilización de modelos internos en el marco de Solvencia II, así como los requisitos regulatorios que deben cumplirse para su implementación. A modo de ejemplo, hemos realizado una aplicación con datos reales de la metodología propuesta por Ayuso *et al.* (2011a) para el desarrollo de un modelo interno aplicado a la gestión del riesgo de negocio a través de aproximaciones a la caída de cartera de una entidad. Esta metodología considera el impacto que tiene en los resultados la existencia de un cierto contagio entre las decisiones de cancelación de los asegurados, por lo que los escenarios formulados resultan más realistas y precisos que los obtenidos utilizando el modelo estándar.





El modelo interno que hemos presentado a modo de ejemplo nos permite concluir que ignorar el «efecto contagio» y asumir independencia en las decisiones de cancelación de las pólizas introduce un error en las estimaciones que llevaría a la compañía aseguradora a su-

bestimar su exposición al riesgo de negocio. Asimismo, el modelo estándar deriva en general en la obtención de coeficientes excesivamente conservadores. Nuestra recomendación sería realizar el análisis desarrollado en este trabajo para distintos tipos de contratos y duración de los mismos, dado que ambos factores inciden en la probabilidad de cancelación de las pólizas.

Consideramos en cualquier caso que este artículo ilustra el gran potencial de los modelos internos en la gestión de riesgos, aportando asimismo algunas de las líneas generales de actuación que pueden guiar a las aseguradoras en la correcta elaboración de escenarios de caída de cartera, y por tanto, de medición de su exposición al riesgo de negocio, en el marco de Solvencia II. ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYUSO, M., GUILLÉN, M. y PÉREZ-MARÍN, A. M. *Metodología para el cálculo de escenarios de caída de cartera en Solvencia II en presencia de contagio entre cancelaciones*. Anales del Instituto de Actuarios Españoles, 2011a, nº 17, 13-30.

AYUSO, M., GUILLÉN, M. y PÉREZ-MARÍN, A. M. *Cálculo de escenarios de caída de cartera considerando contagio entre las cancelaciones en seguros generales*. Investigaciones en Seguros y Gestión del Riesgo: Riesgo 2011, Eds.: J. M. Fera, E. J. Jiménez y M. Guillén. Madrid: Cuadernos de la Fundación Mapfre, 2011b, nº 171, 109-121.

BROCKETT, P. L., GOLDEN, L., GUILLÉN, M., NIELSEN, J. P., PARNER, J. y PÉREZ-MARÍN, A. M. *Survival analysis of household insurance policies: how much time do you have to stop total customer defection?*. Journal of Risk and Insurance, 2008, vol. 75, nº 3, 713-737.

Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo

y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el seguro de vida, el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II).

FERRI, A., RODRÍGUEZ, P. y ROMERO, M. J. *La gestión de riesgos. Estudio sobre el sector asegurador en España 2010: los aspectos cualitativos de Solvencia II*. Dir. P. Blanco-Morales y M. Guillén, Fundación de Estudios Financieros, 2010, nº 38, 111-129.

GUILLÉN, M., NIELSEN, J. P. y PÉREZ-MARÍN, A. M. *La duración de distintos contratos de seguros en los hogares. Un enfoque integrado*. Gerencia de Riesgos y Seguros, 2006, nº 96, 23-32.

GUILLÉN, M., NIELSEN, J. P. y PÉREZ-MARÍN, A. M. *The need of monitoring customer loyalty and business risk in the European insurance industry*. Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice, 2008, nº 33, 207-218.

PIESCHACÓN JR., C.A. *La caída de cartera en vida y sus consecuencias*. Actualidad Aseguradora, 2010, 10-11.

La gestión de riesgos

impulsa

la credibilidad y la transparencia

Facilita el incremento de los ingresos, reduce los gastos y ayuda a manejar intangibles como reputación y marca



La gestión de riesgos, tanto desde el punto de vista de amenaza como de oportunidad, no debe entenderse como un procedimiento adicional. Debe integrarse en la gestión corporativa de las organizaciones favoreciendo de este modo el comportamiento ético, la seguridad jurídica y la responsabilidad empresarial.

La norma UNE-ISO 31000-2010 «Gestión del riesgo. Principios y directrices» señala en su introducción que «todas las actividades de una organización implican riesgos». Más adelante recomienda que «las organizaciones desarrollen, implementen y mejoren de manera continua un marco de trabajo cuyo objetivo sea integrar el proceso de gestión del riesgo en los procesos de gobierno, de estrategia y de planificación, de gestión y de elaboración de informes, así como en las políticas, los valores y en la cultura de toda organización».

ÁNGEL ESCORIAL BONET
RISKIA

Por su parte, el Código Unificado de Buen Gobierno, o Código Conthe, recoge como competencia del Consejo de Administración aprobar «la política de control y gestión de riesgos, así como el seguimiento periódico de los sistemas internos de información y control».

Respecto al Comité de Auditoría, el Código Unificado de Buen Gobierno recomienda que los miembros que lo integren, y de forma especial su presidente, «se designen teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría o gestión de riesgos».

Recomienda, asimismo, que la política de control y gestión de riesgos identifique, por lo menos, los distintos tipos de riesgo (operativos, tecnológicos, financieros, legales, reputacionales) a los que se enfrenta la sociedad, incluyendo, entre los financieros o económicos, los pasivos contingentes y otros riesgos fuera de balance; la fijación del nivel de riesgo que la sociedad considere aceptable; las medidas previstas para mitigar el impacto de los riesgos identificados, en caso de que llegaran a materializarse y, finalmente, los sistemas de información y control interno que se utilizarán para controlar y gestionar los citados riesgos, incluidos los pasivos contingentes o riesgos fuera de balance.

En relación con los sistemas de información y control interno, corresponde al Comité de Auditoría, según el Código Unificado de Buen Gobierno, «revisar periódicamente los sistemas de control interno y gestión de riesgos, para que los principales riesgos se identifiquen, gestionen y den a conocer adecuadamente».

A partir de este marco de referencia, con el fin de dar cumplimiento a lo recogido en el Código Conthe

respecto a las empresas cotizadas, y actuando conforme a lo establecido por la norma UNE-ISO 31000, una empresa española dedicada a la producción y distribución de material escolar y de oficina contrató los servicios de una consultora especializada para llevar a cabo una auditoría del análisis integral de riesgos que la citada consultora había realizado en el año 2005 y cuyas conclusiones fueron incorporadas por la empresa al apartado D, Sistemas de Control de Gestión de Riesgos, de su Informe Anual de Gobierno Corporativo de ese mismo año.

El objetivo de la auditoría era actualizar el mapa de riesgos de la empresa adaptándolo a su nuevo entorno de negocio, con especial atención a la compra de una nueva sociedad adquirida en el año 2009. Esta empresa, con un volumen de facturación tres veces superior al de la compañía compradora, se dedicaba a la distribución de consumibles informáticos y su producción estaba destinada a la exportación al mercado europeo.

APROXIMACIÓN POR FASES

Partiendo de los datos e informaciones facilitados por la empresa, el planteamiento de la consultora para este tipo de proyectos consistió en una aproximación por fases, conforme a las etapas de la Gerencia de Riesgos: apreciación del riesgo (identificación, análisis y evaluación), tratamiento (validación del plan de acción por la organización), seguimiento y revisión (auditoría periódica del plan validado). Este planteamiento por fases permitió una optimización de resultados y costes.

El objetivo del estudio era disponer de un mapa de riesgos y una propuesta actualizada de plan de acción que permitiera optimizar los riesgos de la organización, de tal forma que se diera cumplimiento a lo establecido en el Código Unificado de Buen Gobierno



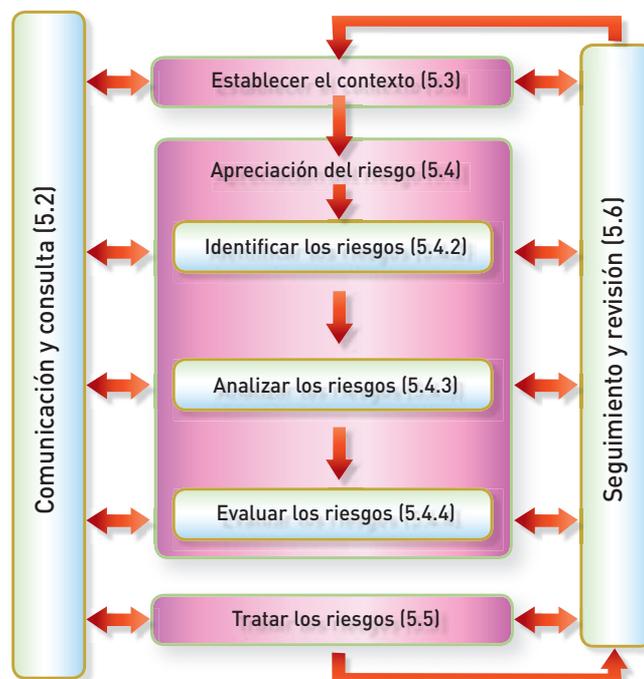
EL ARTÍCULO DESCRIBE LA AUDITORÍA DE UN ANÁLISIS INTEGRAL DE RIESGOS DE UNA EMPRESA ESPAÑOLA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ESCOLAR Y DE OFICINA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO CONTHE Y LA UNE-ISO 31000

para las empresas cotizadas dentro del marco de la norma UNE-ISO 31000.

Como antecedente, cabe señalar, como ya se ha mencionado anteriormente, que en el año 2009 la compañía ya había adquirido una nueva sociedad cuyo volumen y actividad recomendaban una revisión de las conclusiones del análisis integral de riesgos realizado en 2005. Además, durante la ejecución del proyecto, la empresa adquirió el negocio continental de un competidor europeo.

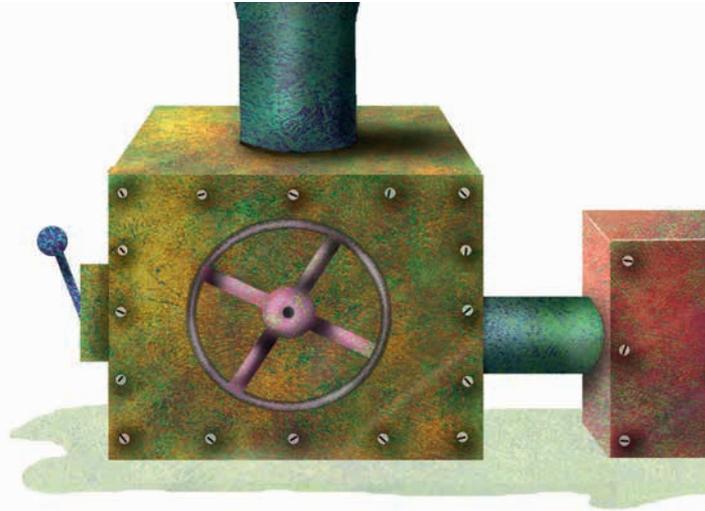


PROCESO PARA LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS SEGÚN LA NORMA UNE-ISO 31000



Fuente: UNE-ISO 31000

La propuesta de la consultora para alcanzar el objetivo fijado pasaba por los siguientes pasos: auditar el estatus en que se encontraba el proceso de mejora propuesto en el informe de 2005; identificar y analizar los riesgos indicados en el Código de Buen Gobierno adaptados a la nueva situación de la organización para obtener un mapa de riesgos actualizado conforme a la norma UNE-ISO 31000 apoyada en la clasificación de FERMA y, por último, validar junto a la empresa el nuevo plan de mejora de los riesgos.



Así configurado, el proyecto proporcionaba a la empresa:

- Un mapa de riesgos actualizado conforme al alcance deseado.
- Una propuesta de plan de acción para minimizar los riesgos analizados y evaluados.
- Una validación del plan por el comité de auditoría.

METODOLOGÍA

La auditoría, que fue llevada a cabo por un equipo pluridisciplinar de expertos, identificó los distintos tipos de riesgos (operativos, tecnológicos, financieros, legales, reputacionales) a los que debía hacer frente la compañía.

Para la gestión sistemática de los riesgos, la consultora segmentó el inventario y su análisis en grupos de riesgo acordes con la estructura y actividades de la compañía, según la siguiente clasificación:

I. Dirección. Política de RRHH, regulación del mercado, cultura de empresa y del sector, comunicación, incluida la preparación frente a situaciones de crisis, y composición del Consejo.

II. Sistemas de información. Análisis de la seguridad física, como los riesgos de la

tecnología informática de estos sistemas, incluidos los ciberriesgos.

III. Cadena de suministro. Estudio de los contratos y proveedores de materias primas y abastecimientos, así como la logística y su transporte, y de los productos elaborados por la organización.

IV. Procesos del negocio. Identificando los cuellos de botella con sus alternativas *back-up* considerando el mantenimiento.

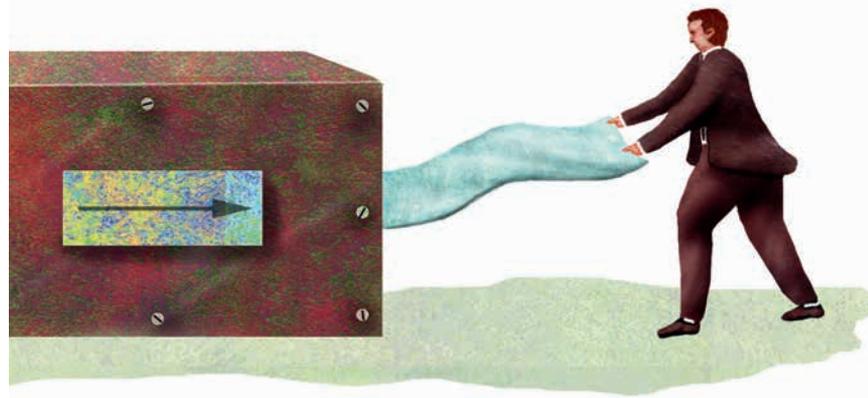
V. Productos y servicios. Contemplando el sistema de calidad.

VI. Medio ambiente. Enfocado a los riesgos medioambientales, incluso los derivados de las nuevas legislaciones de protección de los espacios y recursos naturales.

VII. Patrimonio. Abarcando tanto los riesgos internos tradicionales (incendio, explosión) como los derivados del acceso público y de los eventos naturales externos (inundación, terremoto).

VIII. Empleados. Centrado en los aspectos de seguridad e higiene.

Los ocho grupos citados cubrían los riesgos operacionales y de azar recogidos en el esquema de la Federación de Asociaciones Europeas de Gerencia de Riesgos (FERMA), y que fueron objeto de estudio dentro del análisis integral de riesgos realizado por la consultora en 2005.



El nuevo análisis solicitado se ampliaba, incorporando a los dos grupos antes mencionados los de estrategia y finanzas.

IX. Estrategia. Analiza la situación de la organización en el mercado estudiando aspectos como la competencia, las demandas de los clientes, los cambios en clientes y sector, el ciclo de vida de productos y servicios, las potenciales situaciones de fusiones y adquisiciones y el capital intelectual de la organización.

X. Finanzas. Estudia la liquidez, la tesorería, los tipos de interés y de cambio, el crédito de la organización.

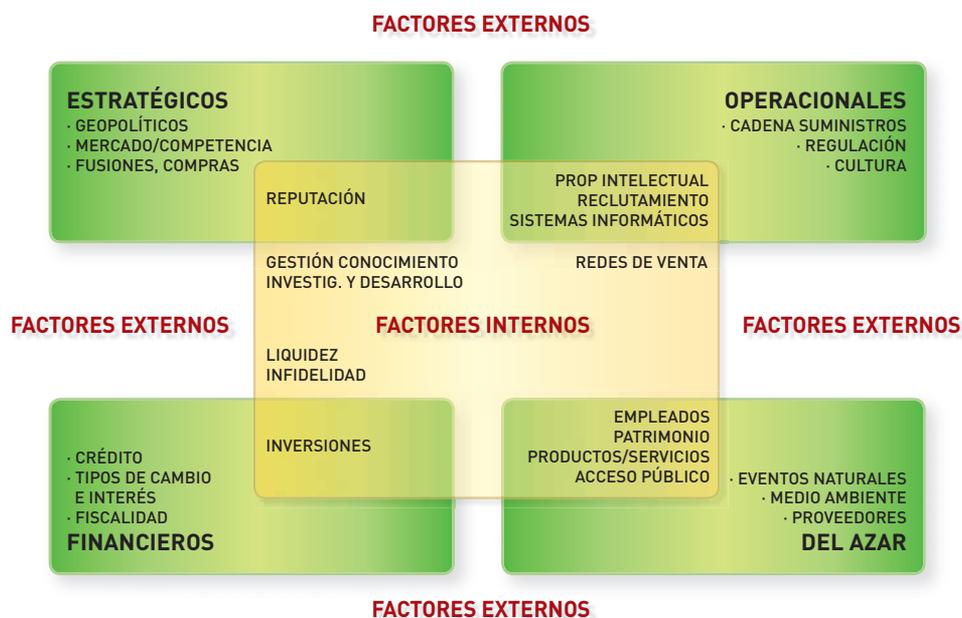
De esta forma, el alcance del trabajo desarrollado cubriría el espectro total de la clasificación de FERMA con la actualización del análisis de riesgos de 2005 a la

fecha de realización del estudio, incluyendo la compra de la nueva sociedad y los nuevos grupos de riesgos estratégicos y financieros. Todo ello posibilitaba emitir un dictamen conforme a lo requerido en el Código Unificado de Buen Gobierno.

Para la evaluación de los riesgos se utilizó el mismo método semicuantitativo de potenciales escenarios y sus efectos empleado en 2005, lo que permitió aprovechar los resultados, optimizando de este modo el coste del proyecto.

El método semicuantitativo de potenciales escenarios combina varias de las técnicas recogidas en la nueva norma UNE-ISO 31010, asignando a cada riesgo identificado un valor (en un rango de 1 a 16) que es el resultado de multiplicar su intensidad/gravedad y su probabilidad/frecuencia graduadas cada una de ellas en grupos valorados de 1 a 4.

EJEMPLO DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS

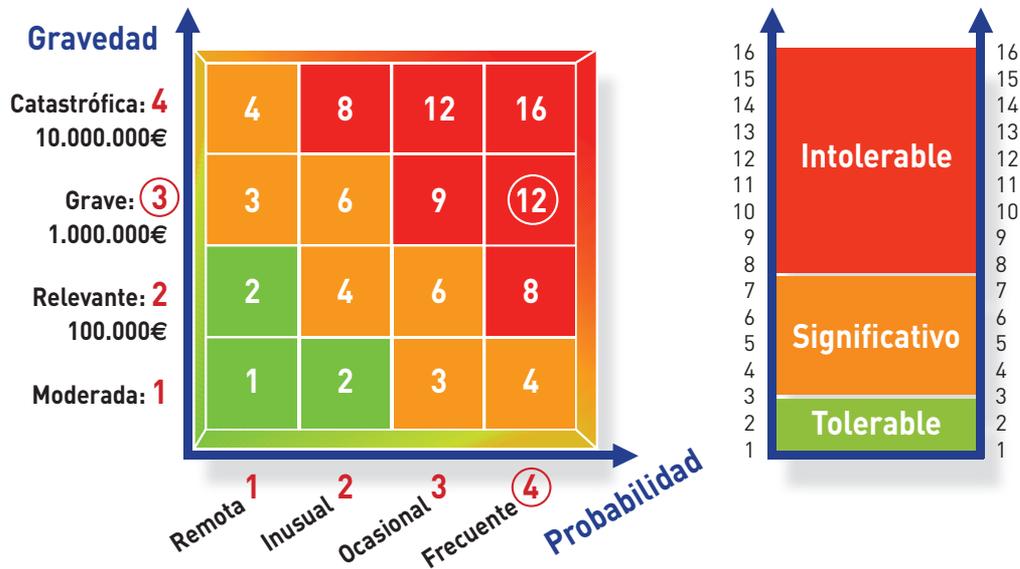


Fuente: FERMA.



LA CONSULTORA PROPORCIONÓ A LA EMPRESA UN MAPA DE RIESGOS ACTUALIZADO CONFORME AL ALCANCE DESEADO, UNA PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS EVALUADOS Y UNA VALIDACIÓN DEL PLAN POR EL COMITÉ DE AUDITORÍA

SEMÁFORO DE RIESGOS



Fuente: Riskia.

Se emplean tres termómetros para valorar el riesgo:

- **GRE:** Grado de Riesgo Estimado en 2005.
- **GRA:** Grado de Riesgo Auditado en 2011.
- **GRO:** Grado de Riesgo Objetivo.

La graduación de la intensidad/gravedad y de la probabilidad/frecuencia para cada escenario de riesgo se asigna en una escala de 1 a 4, de acuerdo con los siguientes criterios para cada una de las variables consideradas:

Intensidad, severidad o gravedad:

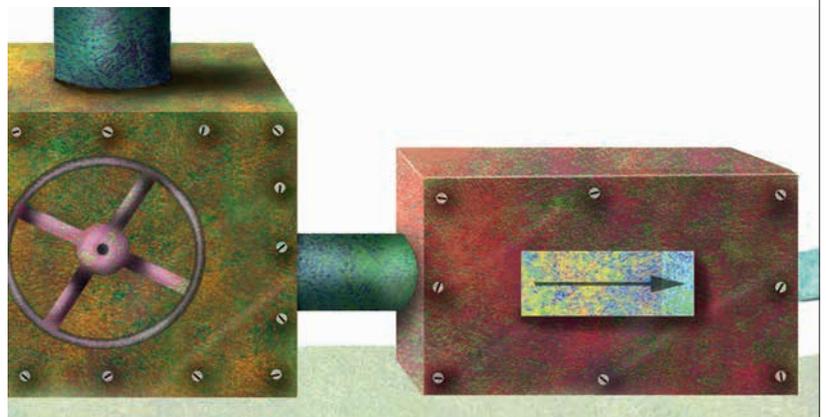
1. Moderada: si las consecuencias obligan a modificar algunos medios o procesos causando perturbaciones económicas asumibles en los resultados anuales.

2. Relevante: si las pérdidas originan dificultades considerables en el corto plazo

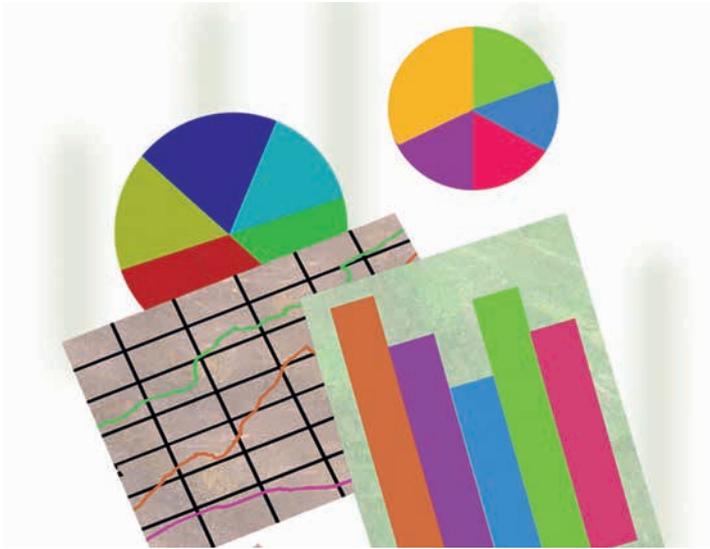
obligando a modificar algunos objetivos con repercusión en los resultados anuales.

3. Grave: si su severidad es tal en los resultados que obliga a reconsiderar no solo el corto plazo, sino todos los planes de futuro de la organización.

4. Catastrófica: si amenazan la propia supervivencia de la organización.



EL ANÁLISIS INTEGRAL DE RIESGOS FACILITA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS A LOS QUE TODA EMPRESA ESTÁ SOMETIDA, COMO LOS RECOGIDOS EN EL CÓDIGO UNIFICADO DE BUEN GOBIERNO CORPORATIVO RESPECTO A LAS SOCIEDADES COTIZADAS



Probabilidad o frecuencia:

- 1. **Remota:** si sucede de forma extraordinaria (una vez en un siglo o en la existencia de la organización).
- 2. **Inusual:** si acontece rara vez (menos de una vez cada decenio).
- 3. **Ocasional:** si tiene lugar alguna vez en un decenio.
- 4. **Frecuente:** si ocurre todos los años.

La estimación obtenida de cada riesgo (en la escala de 1 a 16) proporciona un valor que se clasifica en las tres zonas del termómetro conforme al método ALARP (concepto definido en el anexo B27 de la norma UNE-EN 31010 como idóneo para la gestión de riesgos):

- **Roja:** riesgos inaceptables.
- **Naranja:** zona ALARP (*As Low As Reasonably Practicable*).
- **Verde:** riesgos aceptables conforme a la política de riesgos de la organización.

Para cada riesgo analizado y evaluado (fuera de la zona de aceptabilidad), la consultora propuso una acción de mejora que lo reducía hasta un grado de riesgo objetivo (GRO) acorde con la política de riesgos de la organización, de tal forma que:

- Para los riesgos del informe de 2005, la consultora había auditado su estatus actual, al mismo tiempo que había revisado la aparición

de nuevos riesgos o la desaparición de riesgos actualmente inexistentes.

- Para las ampliaciones de alcance (para la empresa adquirida en 2009 y los grupos de estrategia y finanzas) se llevó a cabo el proceso indicado desde el inicio.

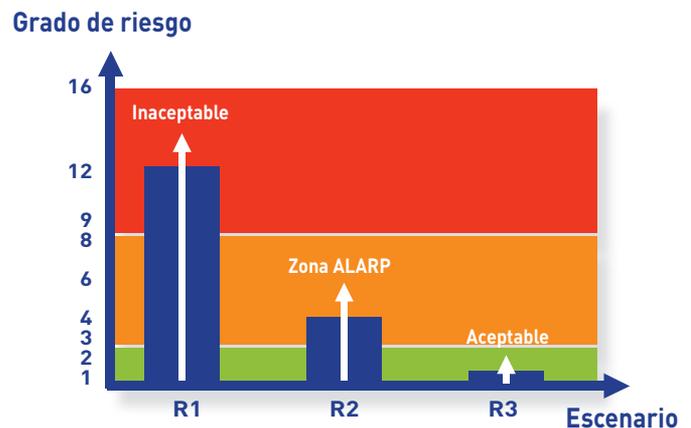
El informe de la consultora proponía medidas de minimización para cada riesgo analizado, como las siguientes:

1. Técnica de eliminación desde la posición A hasta la D (aceptable).
2. Combinación de medidas que minimizan el riesgo desde una posición A hasta la D pasando por una posición B (aplicando medidas de prevención que disminuyen la probabilidad), a una posición C (aplicando medidas de protección que bajan la gravedad) para una posterior transferencia (seguro u otro contrato) hasta la posición D.

Se puede obtener una media ponderada de los grados de riesgo de los grupos de riesgo que se analizan y que representaría el Grado de Riesgo Global (GRG).

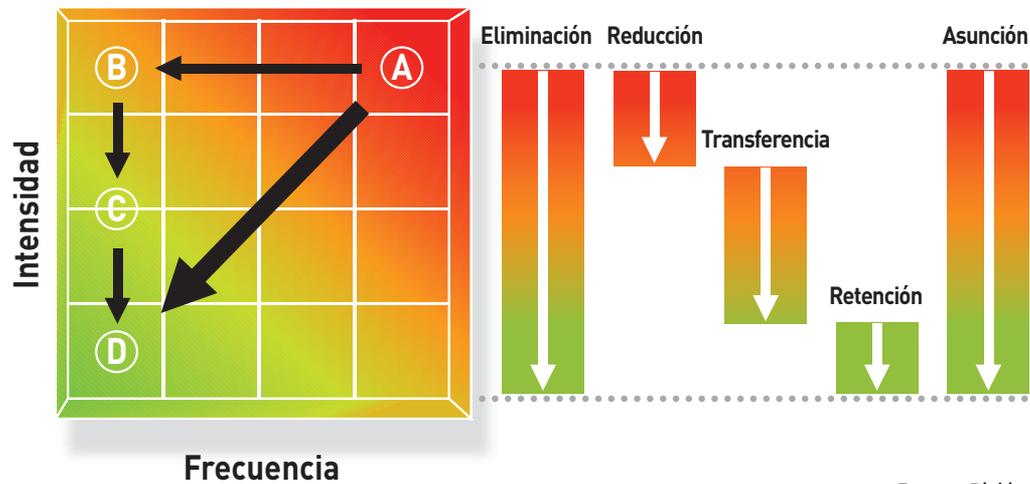
De esta forma, se tiene un valor GRG con un GRGE (estimado inicialmente), un GRGA (auditado en cada momento) y un GRGO (objetivo) que sirven

MÉTODO ALARP (AS LOW AS REASONABLY PRACTICABLE)



Fuente: Riskia.

CICLO DE SEGURIDAD DE LA GERENCIA DE RIESGOS



Fuente: Riskia.

de indicadores globales del proceso de mejora. Estos indicadores se pueden particularizar por grupo de riesgo o por establecimiento industrial en el caso de riesgos operacionales y de azar.

La consultora empleó un sistema de colores para facilitar el seguimiento del inventario de riesgos y de las medidas de mejora conforme sigue:

- Riesgos y acciones de nuestro informe de 2005 en negro.
- Auditoría y actualización de nuevos riesgos de 2011 en azul.

En junio de 2011 la sociedad consultora emitió un informe preliminar con las fichas de los diez grupos que habían sido enviadas al coordinador de la empresa, quien las distribuyó a los distintos interlocutores para sus comentarios. Como resultado surgieron notas y comentarios por parte de la empresa que fueron recogidos en rojo, al igual que las actuaciones a realizar por la organización o incluso las previstas como resultado de la presentación del informe preliminar.

La consultora empleó las siguientes calificaciones para su sistema de seguimiento:

- Pendiente, cuando no se ha tomado ninguna medida eficaz.
- En curso, cuando se han planificado medidas pero aún no son efectivas.
- Parcialmente ejecutada, si las medidas disminuyen el riesgo de forma parcial.
- Eliminada, si el riesgo ha desaparecido en el momento de la auditoría.
- Asumida, si el riesgo es asumido por la organización.
- Ejecutada, si se ha llevado a cabo una medida efectiva de minimización.

AMENAZAS Y OPORTUNIDADES

La consultora estableció los mapas de riesgos de 2011 (tanto amenazas como oportunidades) segmentando los riesgos de la empresa en diez grupos según la clasificación de FERMA, como ya se ha comentado. La metodología empleada para la identificación y apreciación de los riesgos en un mapa Gravedad x Probabili-



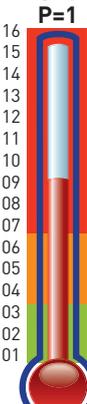
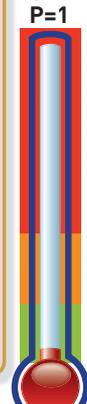
EL ANÁLISIS INTEGRAL DE RIESGOS ES UNA HERRAMIENTA QUE PERMITE A LA ORGANIZACIÓN UNA GESTIÓN PROACTIVA EN LA IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE SUS RIESGOS, LO QUE A SU VEZ AYUDA A DESCUBRIR TANTO AMENAZAS COMO OPORTUNIDADES DE MEJORA

MODELO DE FICHA DE RIESGOS

AUDITORÍA DE RIESGOS DE XXX

Grupo I. Riesgos de Dirección

Riesgo 1.1: Plan de Contingencia

Acción por XXX	RESPONSABLE: FECHA DE IMPLANTACIÓN: ESTATUS / SITUACIÓN:	A definir A definir Pendiente		
GRE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	GRA	ACCIÓN DE MEJORA (2012)	GRO
G=1 P=1 	Las factorías de XXX son complementarias y no serían alternativas en caso de un siniestro importante en cualquiera de ellas, por lo que sería necesario recurrir al mercado para sustituir la producción. La empresa no dispone de Plan de Contingencia que contemple su actuación en caso de siniestro o paralización que pudiera afectar a la producción, mediante el análisis de la respuesta frente a una serie de eventos tales como incendios, inundaciones u otros que paralizaran una de las plantas por un tiempo relevante.	G= P=	Elaboración de un Plan de Contingencia para lo que es preciso definir: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Nominación de coordinador y consideración de eventos (incendio, inundación, falta de suministros de electricidad, huelgas de transporte, etc...). 2.- Definición de «backup» de funciones y tareas clave. 3.- Nominación de equipos y asignación de responsables. 4.- Definición de condiciones de activación del plan. 5.- Divulgación y formación. 	G=1 P=1 

Fuente: Riskia.

dad estaba en línea con lo establecido en el estándar UNE-ISO 31000.

Junto a los mapas de riesgos de 2011, el informe de la consultora incorporaba comentarios de los aspectos más destacados de cada uno de los grupos analizados, así como del análisis comparativo del riesgo objetivo del sistema de indicadores propuesto para el seguimiento del nivel de riesgo de cada uno de los diez grupos entre los años 2005 y 2011.

Asimismo, se facilitaba a la compañía una herramienta dotada de indicadores que permitía el seguimiento periódico, interno y externo, para el control y gestión de los riesgos identificados.

En sus conclusiones, la empresa consultora proponía un plan de acción con una serie de medidas de minimización de cada riesgo-amenaza identificado, con el objetivo de rebajar su probabilidad de ocurrencia y mitigar el impacto en el supuesto de que llegase a materializarse.

De todo lo comentado en este artículo podemos

deducir que el análisis integral de riesgos es una herramienta que permite a la organización una gestión proactiva en la identificación y tratamiento de sus riesgos, lo que a su vez ayuda a descubrir no solo amenazas, sino también oportunidades de mejora que aumenten las probabilidades de la empresa de alcanzar sus objetivos estratégicos, conforme a la UNE-ISO 31000.

Además, el análisis integral de riesgos facilita el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios a los que toda empresa está sometida. Por ejemplo, lo recogido en el Código Unificado de Buen Gobierno Corporativo, o Código Conthe, respecto a las sociedades cotizadas, o el apartado D del Informe Anual de Gobierno Corporativo sobre gestión de riesgos.

Palabras como control, prevención, aprendizaje, eficiencia, mejora o eficacia están indefectiblemente ligadas al concepto de análisis de riesgos, cuya implementación proporciona a la empresa una base fiable para la planificación y la toma de decisiones. ■

El mercado ASEGURADOR latinoamericano 2010-2011

CENTRO DE ESTUDIOS
FUNDACIÓN MAPFRE

¹Comentarios basados en la publicación «Estudio económico de América Latina y el Caribe 2010-2011», de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

ENTORNO MACROECONÓMICO¹

El PIB de América Latina y el Caribe creció un 5,9% en 2010, gracias al elevado dinamismo de la demanda interna y al aumento de la demanda externa. Este crecimiento se ha producido después de una caída del PIB del 1,9% en 2009 como consecuencia de la crisis financiera, aunque factores internos –políticas contracíclicas– y externos– recuperación de las exportaciones– favorecieron que en la segunda mitad del año se iniciara la recuperación.

El incremento del consumo privado (5,9%) se debió a la mejora de los indicadores laborales, a las mejores expectativas del comportamiento de la economía, al aumento del crédito al sector privado y, en algunos países, a la recuperación de las remesas de emigrantes. El consumo público creció de forma más moderada (3,9%) y la inversión subió un 14,5%. Respecto al sector externo, se produjo un significativo aumento de las exportaciones, principalmente en los países del



ILLUSTRATION STOCK

MERCOSUR, y de las importaciones de bienes y servicios, reflejo del dinamismo de la demanda interna.

Los mayores crecimientos se dieron en Paraguay (15,0%), Argentina (9,2%), Perú (8,8%), Uruguay (8,5%), República Dominicana (7,8%), Brasil y Panamá (7,5%). Por el contrario, la República Bolivariana de Venezuela registró un descenso del PIB del 1,4%, debido principalmente a la disminución de las exportaciones, del consumo final privado y de la formación bruta de capital fijo.

En 2010 se produjo un incremento generalizado de la inflación, a excepción de Ecuador y Puerto Rico, por la subida de los precios de los productos básicos, en especial alimentos y combustible. Venezuela y Argentina registraron las tasas más elevadas, 27,4% y 10,9%, respectivamente. En 2011 se mantiene la ten-

dencia al alza de precios y se estima que el año finalizará con una tasa de inflación que rondará el 7,5%.

Otro aspecto a destacar es la significativa apreciación de los tipos de cambio de la región, motivada por varios factores, entre ellos, la elevada liquidez internacional y la solidez de algunas economías de América Latina, unido, en algunos países, a la entrada masiva de divisas por los altos precios de los bienes básicos de exportación y al aumento de la inversión extranjera.

Los datos disponibles en la primera mitad de 2011 indican que la actividad económica ha mantenido su dinamismo, aunque se observa una desaceleración en el crecimiento, consecuencia de la pérdida de dinamismo de la economía internacional y, en algunos casos, del retiro gradual de las políticas públicas adoptadas en la región para frenar la crisis. La Comisión

Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estima que las economías de América Latina y el Caribe han crecido un 4,3% en 2011.

MERCADO ASEGURADOR

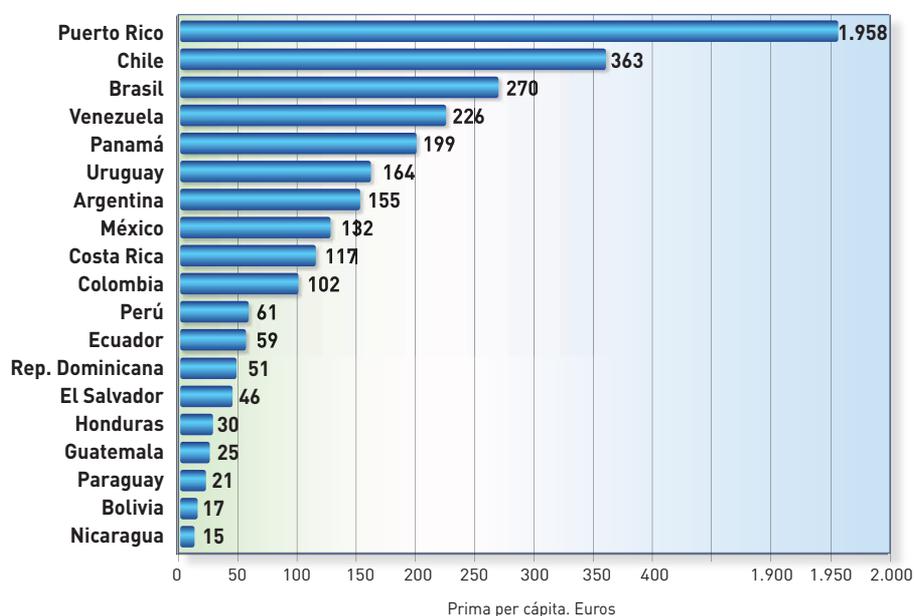
El sector asegurador latinoamericano, que acumula el 3% de las primas mundiales, volvió a registrar en 2010 un incremento medio nominal en moneda local del 14,2%, con aumentos del volumen de primas en todos los mercados de la región. El crecimiento medio real se situó en el 7,5% frente al 7,3% de 2009, con incrementos en todos los países a excepción de Honduras, México y Venezuela.

En términos reales, América del Sur registró una mayor subida que América Central, el 9,7% frente al 1,9%. Puerto Rico y República Dominicana crecieron un 5,7% y 0,6%, respectivamente, y el mercado mexicano experimentó un descenso en primas del 0,5%.

Puerto Rico registra la prima per cápita más alta de la región, con un total de 1.958 €/hab., seguido de Chile (363 €/hab.). A continuación se sitúan Brasil² (270 €/hab.), Venezuela (226 €/hab.), Panamá (199 €/hab.), Uruguay (164 €/hab.), Argentina (155 €/hab.) y México (132 €/hab.). Colombia (102 €/hab.), Perú (61 €/hab.), Ecuador (59 €/hab.), Rep. Dominicana (51 €/hab.), El Salvador (46 €/hab.), Honduras (30 €/hab.), Guatemala (25 €/hab.), Paraguay (21 €/hab.), Bolivia (17 €/hab.) y Nicaragua (15 €/hab.) son los países con la prima per cápita más baja.

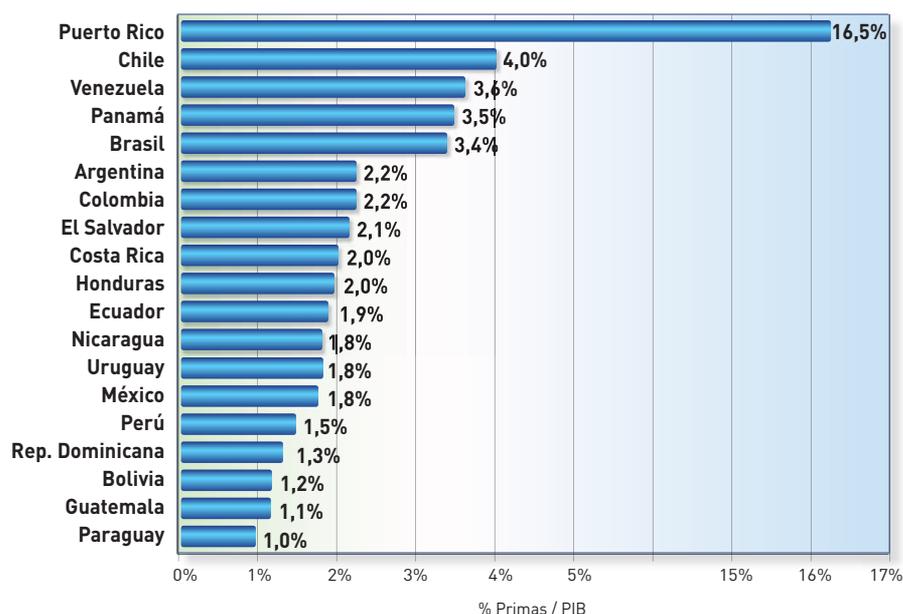
% VARIACIÓN VOLUMEN DE PRIMAS 2010

PAÍS	NO VIDA	VIDA	TOTAL
ARGENTINA	25,4	2,5	20,5
BOLIVIA	10,4	17,9	11,9
BRASIL	14,3	20,0	17,3
CHILE	15,9	19,8	18,2
COLOMBIA	9,3	2,5	7,2
COSTA RICA	7,3	1,1	6,8
ECUADOR	16,9	15,6	16,7
EL SALVADOR	2,3	3,8	2,8
GUATEMALA	6,4	11,6	7,4
HONDURAS	7,0	4,4	6,3
MÉXICO	-0,5	2,7	3,9
NICARAGUA	11,3	2,4	9,9
PANAMÁ	12,9	-2,7	8,5
PARAGUAY	13,6	27,6	14,8
PERÚ	8,1	60,4	26,2
PUERTO RICO	7,1	-2,6	6,2
REP. DOMINICANA	7,4	3,8	6,9
URUGUAY	11,4	27,7	14,9
VENEZUELA	22,7	23,3	22,7
TOTAL GENERAL	12,7	15,8	14,2



²Para calcular la densidad y penetración del seguro se han tenido en cuenta los ingresos de todos los segmentos del seguro privado brasileño: Seguros, Salud, Previsión privada y Capitalización.

En cuanto a la penetración del seguro (% Primas/PIB), sigue destacando el dato de Puerto Rico³, con un 16,5%, al que siguen Chile (4,0%), Venezuela (3,6%), Panamá (3,5%), Brasil (3,4%) y Argentina (2,2%).



El volumen de primas de América Latina ascendió a 91.370 millones de euros en 2010, que representa un alza nominal del 19,3%, muy superior al 10,5% de 2009. Como ya se ha comentado, el crecimiento medio en moneda local fue del 14,2%, lo que indica que el crecimiento en euros se ha visto favorecido por la apreciación de la mayoría de las monedas locales frente al euro, principalmente el real brasileño y el peso colombiano. Por el contrario, la devaluación del bolívar en enero de 2010 dio lugar a un decrecimiento



EL VOLUMEN DE PRIMAS DE AMÉRICA LATINA ASCENDIÓ A 91.370 MILLONES DE EUROS EN 2010, LO QUE REPRESENTA UN ALZA NOMINAL DEL 19,3%, MUY SUPERIOR AL 10,5% REGISTRADO EN 2009

del 35% en el volumen de primas en euros del mercado asegurador venezolano, que contrasta con un crecimiento del 23% en moneda local.

Los ocho mayores mercados aseguradores de la región acumularon el 95,1% de las primas y los tres

³El volumen de primas de Puerto Rico incluye los seguros de Salud para la población de bajos recursos, cuyas primas son gestionadas por el seguro privado y pagadas por el Gobierno de Puerto Rico.



primeros el 67,1%. Brasil, con una cuota del 42,5% (36,4% en 2009), continúa siendo el mayor mercado de la región, seguido de México y Puerto Rico, que recupera el tercer puesto después de que Venezuela le superara en volumen de primas en 2008.

El seguro de Vida acumula el 40% de las primas y su comportamiento fue mejor que el del segmento No Vida, con un incremento del 33,6%, gracias a la magnífica evolución de este ramo en los mayores mercados de Vida de la región: Brasil, México y Chile. En Brasil, el producto *Vida Gerador de Beneficio Livre* (VGBL) volvió a ser el principal motor del crecimiento, alcanzando unos ingresos cercanos a los 16.000 millones de euros, lo que representa una cuota del 43% del seguro de

Datos en millones de euros. Crecimientos nominales en euros

VOLUMEN DE PRIMAS 2010						
PAÍS	NO VIDA	%▲	VIDA	%▲	TOTAL	%▲
BRASIL	17.682	35,8	21.177	42,5	38.859	39,4
MÉXICO	7.721	12,6	6.772	23,6	14.493	17,5
PUERTO RICO	7.313	13,1	629	2,8	7.943	12,2
VENEZUELA	6.358	-35,2	155	-34,9	6.513	-35,2
ARGENTINA	5.245	10,6	1.019	-9,5	6.264	6,7
CHILE	2.448	33,9	3.752	38,4	6.200	36,6
COLOMBIA	3.434	31,3	1.440	23,2	4.874	28,8
PERÚ	982	21,6	773	80,5	1.755	42,0
ECUADOR	697	23,4	138	22,1	834	23,2
PANAMÁ	521	19,1	176	2,7	697	14,5
URUGUAY	420	31,0	131	50,2	551	35,1
COSTA RICA	502	23,6	48	16,4	550	23,0
REP. DOMINICANA	441	11,3	73	7,6	514	10,8
GUATEMALA	287	13,5	70	19,0	357	14,5
EL SALVADOR	223	8,0	120	9,6	344	8,6
HONDURAS	168	12,8	60	10,1	228	12,1
BOLIVIA	135	16,6	37	24,5	172	18,2
PARAGUAY	122	9,7	13	23,2	135	10,8
NICARAGUA	75	10,7	13	1,9	88	9,3
TOTAL GENERAL	54.774	11,4	36.597	33,6	91.370	19,3

Vida en América Latina. En México se produjo un incremento del ramo del 9,3% en moneda local y del 23,6% en euros, gracias principalmente a los seguros de Pensiones derivados de las Leyes de la Seguridad Social y a los seguros colectivos, los cuales acumulan un mayor volumen de primas. La recuperación de las Rentas Vitalicias en el mercado asegurador chileno, después de la caída del año anterior, propició un excelente com-

portamiento del seguro de Vida, con incrementos del 19,8% en moneda local y del 38,4% en euros.

Los ramos NoVida mantuvieron una tasa de crecimiento del 11%, con una ligera subida de dos décimas en 2010, hasta el 11,4%. Brasil, México y Puerto Rico son los mayores mercados, seguidos de Venezuela, Argentina, Colombia y Chile. Los siete países suman una cuota del 91,7%, siendo los principales motores del crecimiento los ramos de Automóviles (13,9%), por su mayor participación en el mercado, Accidentes personales (28,3%), Accidentes de trabajo (20,8%) y Transportes (18,3%). Solamente el ramo de Salud tuvo una evolución negativa en 2010.



EL SEGURO DE VIDA ACUMULA EL 40% DE LAS PRIMAS EN LA REGIÓN, CON UN INCREMENTO DEL 33,6% GRACIAS A LA MAGNÍFICA EVOLUCIÓN DE ESTE RAMO EN BRASIL, MÉXICO Y CHILE, LOS MAYORES MERCADOS DE VIDA DE AMÉRICA LATINA

El seguro de Automóviles volvió a crecer a tasas de dos dígitos, el 13,9%, después de la ralentización que experimentó en 2009. Sus ingresos ascendieron a 20.643 millones de euros y los países que acumularon un mayor volumen de primas fueron, por este orden, Brasil, México, Venezuela y Argentina, que entre todos suman una cuota del 85,2%. Todos los países incrementaron sus ingresos en 2010, a excepción de Guatemala y Puerto Rico.

El ramo de Salud decreció un 3,3% en 2010, muy influido por la devaluación del bolívar y el consiguiente descenso de primas en euros del seguro venezolano. No en vano Venezuela es el segundo mayor mercado asegurador de Salud de Latinoamérica y en 2009 concentraba casi el 38% de las primas, cuota que ha pasado a ser del 24%. Puerto Rico es el principal mercado de Salud de la región y reúne la mitad del volumen de primas. En este país, los planes de asistencia sanitaria para jubilados (Medicare) continuaron

creciendo en 2010 gracias al avance del producto Medicare Advantage. Todos los mercados tuvieron crecimientos en moneda local, salvo Paraguay. México, el tercer mayor mercado, ingresó un 21,9% más que el año anterior.

El tercer ramo por volumen de primas es el seguro de Incendios y líneas aliadas, el cual ingresó 5.054 millones de euros en 2010, lo que supone una subida del 10,4%, inferior en algo más de 7 puntos a la del ejercicio anterior. En esta bajada ha influido de manera decisiva la renovación multianual de la póliza integral de seguros de Petróleos Mexicanos (se realizó en 2009 y en 2010 no tuvo emisión), ya que el seguro de Incendios experimentó un decrecimiento en primas del 30,4% en México. El mayor mercado en 2010 fue Brasil, con una cuota del 25%, seguido de México, con el 22%, mientras que el año anterior el orden era el inverso. Chile les sigue a continuación, con una cuota del 14% y un crecimiento del 21,1%.

Primas en millones de euros

MERCADO ASEGURADOR LATINOAMERICANO 2009-2010 PRIMAS POR RAMOS

RAMO	2009	2010	%▲	% CUOTA
Vida	27.383	36.597	33,6	40,1
Vida individual y colectivo	24.265	32.090	32,3	35,1
Vida Previsional y/o Pensiones	3.119	4.506	44,5	4,9
No Vida	49.185	54.774	11,4	59,9
Automóviles	18.129	20.643	13,9	22,6
Salud	12.197	11.796	-3,3	12,9
Incendios y/o Líneas aliadas	4.576	5.054	10,4	5,5
Otros daños	5.986	7.321	22,3	8,0
Transportes	1.954	2.312	18,3	2,5
Responsabilidad Civil	1.226	1.417	15,6	1,6
Accidentes Personales	2.193	2.813	28,3	3,1
Crédito y/o Caución	1.025	1.122	9,4	1,2
Accidentes de Trabajo	1.901	2.297	20,8	2,5
TOTAL	76.569	91.370	19,3	100,0



Lo sucedido en los principales mercados aseguradores de la región se puede resumir en los siguientes aspectos:

- En Argentina los seguros No Vida han vuelto a ser el principal impulsor del mercado, destacando los crecimientos de los ramos de Automóviles y Riesgos del Trabajo.
- El seguro de Vida VGBL (*Vida Gerador de Beneficio Livre*) se confirma como uno de los principales impulsores del mercado brasileño. Este producto, distribuido especialmente a través del canal bancario, continúa beneficiándose de unos incentivos fiscales que han atraído recursos procedentes de fondos de inversión y pensiones.
- El mercado asegurador chileno registró un crecimiento del 18,2% (-1,7% en 2009). Esta evolución responde a la mayor actividad que se ha producido tanto en los seguros de Vida como de No Vida. El incremento del ramo de Vida se explica fundamentalmente por el aumento de las ventas de los seguros de Renta Vitalicia. En No Vida destaca el buen comportamiento de Automóviles, por el fuerte incremento del parque de vehículos, y de Terremoto, por la influencia de las subidas de las tarifas de los reaseguradores extranjeros.
- En Colombia los mayores crecimientos se produjeron en los ramos No Vida, entre los que cabe destacar Automóviles y Responsabilidad Civil.
- En México se produjo un ligero crecimiento de primas (3,9%) debido al efecto de la renovación multianual de la póliza integral de seguros de Petróleos Mexicanos (PEMEX), que se llevó a cabo en febrero de 2009 y que se ha renovado en 2011.
- El desarrollo del mercado asegurador de Puerto Rico se ha visto impulsado un año más por el seguro de Salud, y más en concreto por el programa Medicare.



- Los ingresos por primas del mercado asegurador de Venezuela registraron un incremento nominal del 22,7% y un decrecimiento real del 3,5%, debido a la elevada inflación del país. Los ramos de Salud y Automóviles, que representan un 80% del total del sector, crecieron un 16,0% y un 20,8%, respectivamente. El desarrollo del ramo de Automóviles obedece a los ajustes realizados en primas y capitales asegurados, y el fuerte aumento en Salud se debe principalmente a la mayor contratación de pólizas privadas por parte del Estado.

Los **movimientos empresariales** llevados a cabo en 2010 no fueron numerosos, pero sí significativos:

- La Superintendencia de Seguros Privados de Brasil aprobó la venta de una participación del 60% que SulAmérica tenía en BrasilVeículos a Banco do Brasil.
- MAPFRE y Banco do Brasil llegaron a un pleno acuerdo para poner en marcha su alianza estratégica en el negocio asegurador. La alianza se ha materializado mediante la creación de dos *holdings* (BB-MAPFRE, para el negocio de Vida y Agrario, y MAPFRE-BB, para los negocios de Autos y Seguros Generales) en los que se han integrado las entidades filiales aseguradoras de

ambos grupos en Brasil. Gracias principalmente a este acuerdo, el Grupo MAPFRE sube un puesto en la clasificación del *ranking* total de los mayores grupos aseguradores de América Latina y se sitúa en segundo lugar, por detrás de Bradesco.

■ En noviembre de 2010 la norteamericana MetLife concluyó la compra de American Life Insurance Company (ALICO), filial de seguros de vida de American International Group (AIG). ALICO contaba con empresas filiales en varios países de América Latina. Esta adquisición no ha variado la posición de MetLife en el *ranking* de grupos aseguradores de la región, pero ha aumentado siete décimas su cuota de mercado.

Uno de los sucesos de mayor envergadura ocurridos en el año 2010 fue el violento terremoto y maremoto que se produjo a principios de año en Chile, el sexto en intensidad registrado a escala mundial y el segundo en la historia de Chile. La totalidad de siniestros declarados a la industria fue de 225.000, de los cuales el 80% lo fueron por daños a viviendas. Transcurridos diez meses desde el terremoto y posterior maremoto, la industria aseguradora había liquidado casi la totalidad de los siniestros de viviendas (99%), quedando pendiente una parte de los casos de industrias y empresas. Se calcula que el coste de este siniestro se aproximará a los 30.000 millones de dólares, de los cuales la industria aseguradora asumirá 8.500 millones, una vez que se liquiden todos los siniestros de empresas, que son más complejos debido al cálculo de pérdidas por paralización.



2010 HA SIDO UN AÑO MUY SEVERO PARA LA REGIÓN EN TÉRMINOS DE EVENTOS NATURALES: HUBO 98 GRANDES DESASTRES QUE CAUSARON MÁS DE 223.000 MUERTES Y AFECTARON A CASI 14 MILLONES DE PERSONAS. SU COSTO SUPERARÁ LOS 49.400 MILLONES DE DÓLARES

Según una publicación de la CEPAL⁴, el año 2010 ha sido particularmente severo para la región en términos de eventos naturales: se registraron 98 grandes desastres que produjeron más de 223.000 muertes y afectaron a casi 14 millones de personas. Se calcula que el costo de estos eventos superaría los 49.400 millones de dólares. Si bien los de tipo geofísico (terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas)⁵ causaron el mayor número de muertes y arrojan costos económicos elevados, el mayor número de eventos fue de origen climático: tormentas tropicales e inundaciones de gran magnitud en amplios territorios que cubren desde México hasta América del Sur⁶.

A pesar de un ligero descenso del resultado financiero en algunos países, los **resultados** fueron muy positivos. El resultado técnico mejoró en 13 de los 18 mercados analizados⁷, gracias al descenso generalizado de la tasa de siniestralidad.

En el **primer semestre de 2011** el sector asegurador de América Latina ha ingresado un volumen de primas de 50.414 millones de euros, lo que represen-

⁴«Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2010».

⁵Terremotos de Chile (febrero), Baja California (México, abril) y Ecuador (agosto). Erupción del volcán Pacaya en Guatemala (mayo).

⁶Huracanes Alex (junio) y Karl (septiembre) en México, tormenta tropical Ágatha en Guatemala, Honduras y El Salvador (mayo), fuertes precipitaciones e inundaciones en Perú (enero) y Brasil (abril).

⁷No se dispone de información de la cuenta de resultados de República Dominicana y Puerto Rico.

ta un crecimiento nominal del 18,1% si lo comparamos con el mismo periodo del año anterior. Los ramos No Vida han crecido dos puntos más que el seguro de Vida, hasta el 19%. Accidentes (tanto personales como de riesgos del trabajo) y Transportes siguen mostrando una tasa de incremento superior al resto de los ramos. Automóviles y Salud, los de mayor volumen, han crecido alrededor del 10%.

En relación a los últimos movimientos empresariales, cabe mencionar:

- Zurich y Grupo Santander anunciaron en el mes de febrero la firma de un acuerdo de intenciones para llevar a cabo un alianza estratégica de distribución en bancaseguros en América Latina durante los próximos 25 años. Como parte de este acuerdo, el grupo suizo adquirirá una participación del 51% en las operaciones de Pensiones, Seguros de Vida y Seguros Generales del Santander en Brasil, México, Chile, Argentina y Uruguay, y se hará cargo de la gestión de las compañías. El banco español mantendrá el 49% restante y suscribirá un acuerdo de distribución para la venta de productos de seguro en cada país.
- ING ha vendido su negocio de Pensiones y seguros de Vida al colombiano Grupo de

PRIMAS POR RAMOS. PRIMER SEMESTRE 2011			
RAMO	Junio 2010	Junio 2011	% ▲
TOTAL	42.696	50.414	18,1
Vida	16.479	19.244	16,8
No Vida	26.217	31.169	18,9
Accidentes Personales	1.315	1.668	26,9
Automóviles	8.733	9.685	10,9
Incendios y/o Líneas aliadas	2.234	2.618	17,2
Otros daños	4.577	6.592	44,0
Salud	5.587	6.093	9,1
Transportes	2.512	2.988	18,9
Accidentes de Trabajo	1.260	1.525	21,1

Inversiones Suramericana (Grupo Sura). La venta excluye la participación del 36% en la aseguradora brasileña SulAmérica.

- Como parte de su estrategia de expansión mundial y ampliación de su presencia en Latinoamérica, el grupo alemán Talanx anunció en el mes de abril la adquisición de las unidades argentina y uruguaya de L'Union de Paris, y en julio, la compra de la compañía mexicana de seguros Metropolitana.

Finalmente, se comentan los cambios legislativos más relevantes que se han producido en los dos ejercicios analizados:

- La Superintendencia de Seguros de Argentina dictó en febrero de 2011 la Resolución número 35.615, que modifica profundamente el marco regulatorio del reaseguro. Esta resolución entró en vigor el 1 de septiembre de 2011. A partir de esta fecha, las compañías aseguradoras argentinas solo



EL GRUPO MAPFRE ESCALA UN PUESTO EN EL 'RANKING' DE LOS MAYORES GRUPOS ASEGURADORES DE LA REGIÓN DEBIDO PRINCIPALMENTE AL ACUERDO CON BANCO DO BRASIL PARA PONER EN MARCHA SU ALIANZA ESTRATÉGICA EN EL NEGOCIO ASEGURADOR

podrán celebrar contratos de reaseguros con compañías reaseguradoras argentinas, es decir, con empresas domiciliadas en el país, o sucursales argentinas de compañías extranjeras, con un capital local de al menos 20 millones de pesos (aproximadamente USD 5.000.000). Las reaseguradoras extranjeras que no establezcan en Argentina sucursales solo podrán asumir riesgos de aseguradoras argentinas cuando, debido a la magnitud y las características de los riesgos cedidos, no puedan ser cubiertos en el mercado reasegurador nacional.

● El Consejo Nacional de Seguros Privados (CNSP) ha aprobado en diciembre de 2011 la normativa para la regulación de los microseguros en Brasil. De acuerdo con la resolución, la venta de microseguros se puede realizar por medios telemáticos, tales como teléfonos celulares e Internet. También se

establece el límite máximo de la suma asegurada, la cual servirá como un parámetro para que un producto en particular pueda ser considerado microseguro.

● En Colombia se publicó el Decreto 2281 de 2010, que regula la figura y las funciones del Defensor del Consumidor Financiero. Por otro lado, el Decreto 2555, del mismo año, recoge y compila toda la normativa relativa a seguros, entidades aseguradoras, ARP y seguros especiales, que se encontraba dispersa en varios decretos.

● En junio de 2011 se aprobó en segundo debate el proyecto de Ley Reguladora del Contrato de Seguros en Costa Rica.

● En octubre de 2011 se aprobó la Ley orgánica de Regulación y Control del Poder del Mercado, también denominada Ley «Antimonopolio» en Ecuador. Esta norma tiene como objeto la corrección, prohibición, regulación y sanción de cuatro ejes básicos: abuso de operadores económicos con poder de mercado, acuerdos contrarios a la competencia y prácticas restrictivas, concentración económica y prácticas desleales. La norma obliga a los bancos a desvincularse en el plazo de un año de sociedades de valores, aseguradoras, administradoras de fondos y fideicomisos.

● En abril de 2010 se aprobó el Reglamento de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, con el fin de establecer las disposiciones que permitan la implementación del aseguramiento universal en salud en Perú.

● La nueva Ley de la Actividad Aseguradora de Venezuela entró en vigor el 29 de julio de 2010. Esta Ley, que deroga a la Ley de Seguros y Reaseguros vigente desde 1994, establece el nuevo marco normativo para el control, vigilancia, supervisión, autorización, regulación y funcionamiento de la actividad aseguradora. ■





El último vuelo del 'Miguel de Unamuno'

El avión que operaba el vuelo de Iberia IBE6463 de Madrid a Quito se salió de la pista en el momento del aterrizaje, sin causar víctimas mortales o heridos de gravedad. La peor parte se la llevo el aparato, que fue declarado en «pérdida total constructiva» al superar el coste de la reparación el 75% de su valor.



Quito (Ecuador), 9 de noviembre de 2007, hora local: 17:06 (23:06 hora peninsular española). Un Airbus 340-600 de la compañía Iberia, que cubría la ruta Madrid-Quito-Guayaquil-Madrid con 335 pasajeros y 14 tripulantes (tres pilotos, un sobrecargo y 10 tripulantes de cabina) a bordo, se salió de la pista 35 al tomar tierra en el aeropuerto Mariscal Antonio José de Sucre de la capital ecuatoriana.



**EN EL INCIDENTE DEL
AEROPUERTO DE QUITO
NO HUBO VÍCTIMAS,
AUNQUE EL AVIÓN FUE
DECLARADO EN
«PÉRDIDA TOTAL
CONSTRUCTIVA» AL SER
SU REPARACIÓN
DEMASIADO COSTOSA**

El avión matrícula EC-JOH, bautizado con el nombre de *Miguel de Unamuno*, fue a parar a un espacio de protección de la cabecera norte, a escasos metros de una zona densamente poblada, tras recorrer los 3.120 metros de distancia disponible para el aterrizaje, y se quedó detenido en el barro.

Iberia informó un día después del siniestro que, pese a la salida de pista de uno de sus aviones en el aeropuerto de Quito, mantendría sus vuelos diarios con Ecuador, operando

en el aeropuerto de Guayaquil durante los siguientes días. El 24 de noviembre, los vuelos con Ecuador recuperaron el horario y operativa habituales, retomando la ruta original.

Afortunadamente, en el incidente no hubo víctimas mortales ni heridos de gravedad. Tan solo algunos pasajeros tuvieron que ser atendidos por contusiones o malestar general, de acuerdo a la nota emitida por la compañía aérea española.

El que no tuvo tanta suerte fue el avión, pues, tras valorarse varias opciones de reparación, fue declarado en «pérdida total constructiva» al ser imposible restaurar el aparato, a pesar del empeño mostrado por los técnicos. Unos meses después del incidente, el avión comenzó a ser desmontado para aprovechar aquellas partes que toda-

EL AIRBUS TOCÓ TIERRA A UNA VELOCIDAD VERTICAL DE 19 PIES POR SEGUNDO Y CON UNA ACELERACIÓN VERTICAL DE 3,1 G, UN ATERRIZAJE EXTREMADAMENTE BRUSCO PARA UN APARATO DE ESE TAMAÑO

vía pudieran ser útiles. Era, por consiguiente, el último vuelo del *Miguel de Unamuno*.

Se considera pérdida total constructiva cuando el costo y los gastos de reparación del objeto son superiores al de su valor asegurado, o cuando la pérdida total aparezca como inevitable. En este caso la reparación superaba el 75% de valor de la aeronave.

INFORMES INICIALES

Hasta llegar a este punto hubo un largo recorrido. A raíz del accidente, un equipo de inspección de la compañía Airbus viajó a Quito y regresó a Toulouse a finales de enero de 2008, emitiendo el informe de daños en la primera semana de febrero. Un mes más tarde, Iberia remitió un ejem-



plar de la evaluación inicial de reparación de Airbus.

El consorcio aeronáutico europeo calculó un presupuesto de 126 millones de dólares para propiciar la vuelta al servicio del avión. La consideración del coste de la reparación se basaba principalmente en las inspecciones físicas y geométricas y en sus análisis de esfuerzos y tensiones.

El proyecto de reparación contemplaba la sustitución del ala izquierda, que resultó especialmente dañada. El método alternativo de restaurar el ala en vez de sustituirla hubiera supuesto un ahorro de costes sustancial, pero Airbus lo descartó al considerarlo imposible o no recomendable.

CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE

El avión EC-JOH aterrizó en la pista 35 con tiempo húmedo. El aparato tocó tierra a una velocidad vertical de 19 pies por segundo y con una aceleración vertical de 3,1 g, un aterrizaje extremadamente brusco para un aparato de ese tamaño, de acuerdo a los expertos.

El efecto de esta maniobra tan brusca fue la rotura del varillaje (uniones articuladas) de los trenes de aterrizaje principales (izquierdo y derecho), lo que provocó que las ruedas de los ejes delanteros golpearan el suelo con extrema violencia, con fuerza suficiente como para reventar los cuatro neumáticos delanteros.

Como consecuencia de este aterrizaje sumamente violento también



↑ TRAS SALIRSE DE LA PISTA, EL AVIÓN CAYÓ A UN BARRANCO PROFUNDO DONDE SE ROMPIÓ EL TREN DE ATERRIZAJE IZQUIERDO, DETENIÉNDOSE UNOS 40 METROS DESPUÉS

resultaron averiados los sensores aire / tierra, situados en las alas izquierda y derecha, por lo que los inversores de empuje de los motores no entraron en funcionamiento y permanecieron en régimen de vuelo y no de tierra.

El avión se salió de la pista 35 a una velocidad de 85 nudos sobre una superficie blanda de hierba a través del sistema de antenas del localizador del ILS. Tras superar este sistema de control, el aparato cayó a un barranco profundo donde se rompió el tren de aterrizaje izquierdo (esta fue la causa de la rotura, no la base de hormigón del ILS). El avión se detuvo 40 metros más adelante, frenado por las góndolas

de los motores 1 y 2, aproximadamente a unos 200 metros de la cabecera de la pista 35.

Los bomberos llegaron inmediatamente y, transcurrido cierto tiempo, se evacuó a los pasajeros por la puerta central derecha, desplegando la rampa izquierda por encima del ala. Además, como medida de precaución, los bomberos rociaron con espuma la zona del ala izquierda.

Los expertos consideran que la aproximación a Quito no es nada sencilla debido, en gran parte, a la elevación del aeropuerto (más de 3.000 metros). Además, la menor densidad del aire a esa altitud requiere una velocidad de aproximación superior, lo que, combinado con el terreno montañoso circundante o el mal tiempo habitual (en el

LA APROXIMACIÓN DE UN AVIÓN DEL TIPO AIRBUS A340 A QUITO NO ES NADA SENCILLA DADA SU ALTITUD, A LO QUE SE UNEN EL TERRENO MONTAÑOSO CIRCUNDANTE Y EL MAL TIEMPO HABITUAL EN LA ZONA

momento del incidente la pista estaba mojada por la lluvia), hace más complicada la entrada de un avión de casi 300 toneladas como el Airbus A340.

CAUSAS DEL SINIESTRO

Tras analizar el accidente, la Comisión de Investigación de Ecuador, con la ayuda de Airbus y de otras instancias, confirmó que el avión aterrizó de modo extremadamente violento, a una velocidad de descenso muy elevada, de 19 pies por segundo. Para hacerse una idea, la velocidad de un aterrizaje normal se sitúa entre 2 y 6 pies por segundo.

Este hecho produjo daños en las ruedas, los trenes de aterrizaje y los sensores de vuelo/tierra, por lo que el aparato no pudo cambiar a la lógica de tierra. En consecuencia, los inversores de empuje y otros mecanismos para disminuir la velocidad del avión sufrieron retraso o no funcionaron.

En un aparato grande y pesado como el A340-600, un aterrizaje violento y una velocidad de descenso elevada causan más daños que en un avión más pequeño, como un A320.

Las líneas aéreas controlan habitualmente las tensiones de aterrizaje y las velocidades de descenso como parte de sus prácticas de seguridad de controlar los datos de vuelo.

La tripulación de vuelo del avión matrícula EC-JOH estaba compuesta por empleados de Iberia, con una probada experiencia, con la cualificación necesaria y todos los certificados médicos en regla.





ZONAS DAÑADAS

Las principales zonas dañadas se resumen a continuación:

- Todos los trenes de aterrizaje, ruedas, neumáticos, frenos, ejes y manguitos se vieron sometidos a un exceso de tensión.
- Hubo daños generalizados en los motores y góndolas número 1 y 2.
- Los soportes de los motores 1 y 2 resultaron torcidos 20 grados.
- El fuselaje estaba arrugado

LAS PRINCIPALES ZONAS DAÑADAS DEL AVIÓN SINIESTRADO SE SITUARON EN LOS TRENES DE ATERRIZAJE, MOTORES 1 Y 2, FUSELAJE Y ALA IZQUIERDA, QUE RESULTÓ ESPECIALMENTE PERJUDICADA

en varios puntos debido al aterrizaje tan brusco y había perforaciones y desgarros provocados por los restos y el tren de aterrizaje izquierdo cuando se desprendió.

- Además, durante las inspecciones de Airbus se encontraron dentro del ala izquierda más daños internos de los previstos, localizados hacia afuera del punto de unión del tren de aterrizaje izquierdo, especialmente en las costillas número 5 del ala.

- Los análisis de carga que realizó Airbus en Toulouse revelaron la situación de tensiones en el avión, pero solo las calculadas para el aterrizaje violento, pues desde el consorcio aeronáutico confirmaron que no podían calcular las producidas por el arrastre del ala izquierda cuando las góndolas chocaron con el suelo.
- También se determinó que la zona del fuselaje situada detrás del tren de aterrizaje de proa sobrepasó el límite elástico, por lo que era necesario el cambio de paneles superficiales en esa zona, así como proceder a varias sustituciones de elementos estructurales, incluso

aunque no se hubiera detectado aún daño alguno.

Como aclaración, la «tensión máxima» es la máxima esperada en la vida normal del avión. Según Airbus, se espera que se alcance solo una vez. No deberían producirse deformaciones permanentes perjudiciales debido a tensiones iguales o inferiores a la tensión máxima.

Además, una vez que una zona ha alcanzado la tensión máxima, es preciso reevaluar la fatiga de dicha zona durante el resto de la vida del avión. Por otro lado, el límite elástico equivale a 1,5 veces la tensión máxima. Por encima de este nivel puede producirse el fallo. Este es el coeficiente de seguridad sobre la tensión máxima.

A Airbus le preocupaba que las tensiones de arrastre de la raíz del ala



no pudieran evaluarse después de que el tren de aterrizaje hubiera sido arrancado y el ala arrastrada sobre las góndolas 1 y 2. Dado que el aparato se detuvo en unos 40 metros desde una velocidad ligeramente inferior a 85 nudos, Airbus creía que se generaron grandes fuerzas, corroboradas por las deformaciones observadas en los montantes.

PROPUESTA DE REPARACIÓN

En líneas generales, la empresa aeroespacial propuso para el fuselaje la sustitución de 17 paneles superficiales con sus correspondientes cuadernas y larguerillos, así como la estructura del fuselaje alrededor de la estación 26, incluida la cuaderna correspondiente (la zona situada detrás de la puerta delantera de entrada de pasajeros).

El avión siniestrado

El avión matrícula EC-JOH era un Airbus A-340/600 con apenas 18 meses de antigüedad. Iberia lo recibió del fabricante el 23 de marzo de 2006, y realizó su primer vuelo comercial el día 27 del mismo mes.

Su tripulación, según confirmó la compañía aérea española tras el siniestro, contaba con gran experiencia en la compañía. En concreto, el comandante llevaba en esa fecha 27 años como piloto de Iberia y los dos segundos pilotos, 10 y ocho años, respectivamente.

Detalles del avión:

Fabricante:	Airbus
Tipo/modelo:	A340-642
MSN:	0731
Propietario:	Arrendadora Aeronáutica S.A.
Motores:	RR Trent 556-61
Entregado de fábrica:	Marzo de 2006
Tiempo/ciclos totales	9.895 horas / 965 ciclos



También contemplaba el cambio de la estructura secundaria dañada, incluidos el carenado del vientre y la estructura de sujeción.

Asimismo, propuso inspecciones con ensayos no destructivos en zonas que excedieran la tensión máxima pero no el límite elástico. Esta tensión se había alcanzado en distintos lugares a lo largo de todo el fuselaje y requería un futuro programa de inspecciones después de las reparaciones que no podía definirse sin estudios de ingeniería (modelado de elementos finitos).

Por otro lado, los motores 3 y 4 tendrían que ser enviados al fabricante para su revisión o reparación, no habiendo otra alternativa. El modelo de avión siniestrado era muy reciente y no existían repuestos en el mercado de segunda mano, por lo que era necesario adquirirlos a los fabricantes originales.

**AIRBUS CONSIDERÓ
IMPOSIBLE O NO
RECOMENDABLE LA
OPCIÓN DE REPARAR EL
ALA IZQUIERDA EN VEZ
DE SUSTITUIRLA, LO QUE
HABRÍA SUPUESTO UN
AHORRO DE COSTES
SUSTANCIAL**

El arreglo requeriría, asimismo, la sustitución de todos los trenes de aterrizaje, ruedas, frenos y componentes relacionados con los mismos. Había que sustituir los bordes de ataque, el carenado de los ventiladores y los inversores de empuje de las góndolas situadas a la izquierda. Y se necesitarían muchas piezas más pequeñas.

ALA IZQUIERDA

Pero, sin duda, el aspecto más importante de la reparación -y el más costoso- era la sustitución del ala izquierda. Airbus advirtió de algunos riesgos durante este proceso: por un lado, nunca se había cambiado un ala fuera de fábrica en ningún modelo de Airbus; por otro, los temblores de tierra en la zona de Quito podrían interferir en la alineación durante la reparación,

cuando era necesario mantener el avión sujeto y sin movimiento alguno.

Airbus también admitió no ser capaz de cuantificar con precisión las tensiones de arrastre en la unión de la raíz del ala izquierda al fuselaje, pero sospechaba que podrían ser elevadas debido a los daños internos de la raíz del ala, además de las fuertes cargas aplicadas durante la acción de frenado cuesta abajo de las góndolas 1 y 2 en los 40 metros siguientes al desprendimiento del tren de aterrizaje izquierdo.

También era motivo de preocupación para Airbus e Iberia que en posteriores comprobaciones y ensa-



Otros aterrizajes violentos



- **9 de julio de 2006.** Un Airbus A310 se estrelló con 202 ocupantes a bordo al aterrizar en el aeropuerto de Irkutsk, al este de Siberia (Rusia). 140 personas perecieron. El avión se salió de pista al tomar tierra, chocando primero contra un muro de hormigón y luego con varias construcciones, como consecuencia de una avería en el sistema hidráulico de frenado.
- **17 de enero de 2008.** Un Boeing 777 de British Airways sufrió un accidente al aterrizar en el aeropuerto de Londres-Heathrow, procedente de Pekín. Afortunadamente, la mayoría de los pasajeros salieron ilesos y no hubo víctimas mortales. El hielo acumulado en los conductos de combustible provocó la pérdida de potencia en los motores.
- **30 de mayo de 2008.** Un Airbus A320 con 124 pasajeros a bordo más seis tripulantes se salió de pista y se deslizó sobre una carretera al intentar aterrizar en el aeropuerto Toncontin de Tegucigalpa (Honduras). Cinco personas fallecieron y otras 65 resultaron heridas.
- **23 de marzo de 2009.** Un avión McDonnell Douglas MD-11 de FedEx se estrelló en el aeropuerto internacional de Narita, en Tokio (Japón), en el momento del aterrizaje. Una ráfaga de viento atrapó a la aeronave e hizo que rebotara en la pista. El ala hizo contacto con el suelo y se produjo un voraz incendio.
- **24 de julio de 2009.** 18 personas murieron y otras 40 resultaron heridas en el accidente de un avión Ilyushin Il-62M de la aerolínea iraní Aria, con 153 personas a bordo, cuando intentaba aterrizar en Mashad (noreste de Irán). El aparato se salió de pista y fue a estrellarse contra un muro.
- **4 de agosto de 2009.** Un avión ATR 72 212 de Bangkok Airways se disponía a aterrizar en el aeropuerto de Koh Samui (Tailandia), en condiciones meteorológicas



AIRBUS PRESUPUESTÓ LA VUELTA AL SERVICIO DEL AVIÓN SINIESTRADO EN 126 MILLONES DE DÓLARES, AUNQUE FINALMENTE SE DECIDIÓ NO REPARARLO

yos se pudieran descubrir más daños; y se fijaba un plazo de seis a ocho meses para los trabajos preliminares y de ocho meses sobre el terreno.

Además, debido a que se produjeron tensiones superiores a la tensión máxima, el avión necesitaría un programa independiente de inspección diseñado para las zonas en las que la sustitución de la estructura no formara parte de la reparación.

DECISIÓN FINAL

En conjunto, el presupuesto de Airbus para la vuelta al servicio del EC-JOH incluía ingeniería en Europa; mano de obra sobre el terreno; billetes aéreos y dietas; materiales (la parte más costosa, con un cantidad prevista de 95,5 millones de dólares); utillaje; preparación del hangar y terreno, y vuelos de transporte. En total, 126 millones de dólares.

La recuperación de algunas piezas dañadas (*flaps* y aletas de ranura) o de otros componentes (paneles del fuselaje, góndolas, motores 1 y 2) podría suponer cierto ahorro en el presupuesto, pero la mayor economía radicaba en

la reparación del ala izquierda en vez de su sustitución por otra nueva.

Sin embargo, Airbus nunca fue favorable a esta opción debido a las inquietudes antes mostradas (riesgo de encontrar nuevos daños en las inspecciones y análisis de tensiones detallados, plazos previstos, futuras necesidades de inspección, riesgo de realizar un trabajo de tal magnitud...). Además, la compañía Iberia nunca hubiera aceptado desviación alguna respecto a las medidas y propuestas de Airbus.

Finalmente, el avión no pudo ser reparado, principalmente debido a su situación en un terraplén, en el vacío, sin tierra firme, lo que hacía imposible montar una estructura adecuada para llevar a cabo la reparación. De esta forma, el avión fue declarado en «pérdida total constructiva», que es aquella que se produce cuando el objeto asegurado es abandonado debido a que su pérdida total real parece inevitable, o a que la evitación de su pérdida supondría mayores gastos que su propio valor.

En este caso, la reparación superaba el 75% de valor de la aeronave. Tampoco había garantías e Iberia nunca hubiera aceptado. Y, como estaba previsto, la aseguradora pagó el 100% al asegurado. Había terminado el viaje del *Miguel de Unamuno*. |

relativamente malas, cuando se desvió de la pista para terminar impactando contra edificios cercanos a la torre de control.

- **11 de mayo de 2010.** Un Airbus A330-200 de Afriqiyah Airways procedente de Johannesburgo se estrelló al intentar aterrizar en el aeropuerto de Trípoli (Libia), muriendo 103 personas.
- **22 de mayo de 2010.** Un Boeing 737 de la compañía Air India Express se estrelló al aterrizar en el aeropuerto de Mangalore-Bajpe (India). Fallecieron 158 de los 166 ocupantes del aparato. Tras superar la zona de seguridad, el avión cayó a un barranco, incendiándose.
- **16 de agosto de 2010.** Un Boeing 737-700 de la compañía Aires se accidentó en el aeropuerto internacional Gustavo Rojas Pinilla de San Andrés Islas (Colombia), partiéndose en tres pedazos.

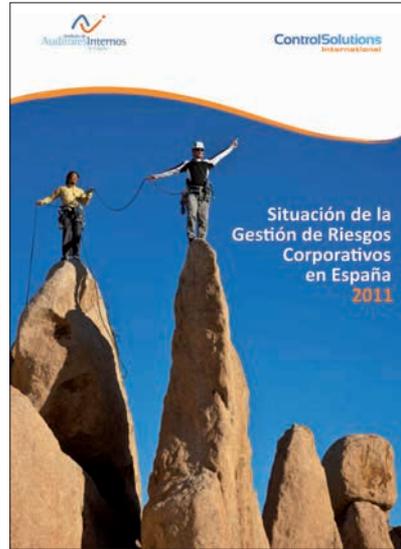
Situación de la gestión de riesgos corporativos en España 2011

Instituto de Auditores Internos de España: Control Solutions International
Madrid, 2012
Documento electrónico

La actual crisis económica ha puesto de manifiesto la necesidad de que las organizaciones dispongan de sistemas de gestión de riesgos robustos y eficientes.

Al hilo del creciente interés en materia de gestión de riesgos corporativos, Control Solution International y el Instituto de Auditores Internos de España han querido sondear, por primera vez, el tejido empresarial español con el doble objetivo de conocer, por un lado, el grado de madurez de los procesos de gestión de riesgos en las organizaciones y, por otro, cuál es el papel actual y futuro de las funciones de auditoría interna dentro de ese proceso.

En el estudio han participado más de 70 organizaciones. El 59% de las



empresas tienen ya implantado un sistema para la gestión de sus riesgos y un 28% declara que lo implantará en el corto o medio plazo, lo que demuestra que cada vez más organizaciones se percatan de la importancia de este tipo de sistemas y de los beneficios que reporta.

La falta de apoyo por parte de la alta dirección y de los órganos de gobierno, la ausencia de materialización de eventos de riesgo y la percepción de que el coste económico de la implantación se estima superior a los potenciales beneficios, son las tres causas principales por las que ciertas empresas no han implantado, ni tienen previsto implantar, ningún programa para gestionar sus riesgos.

Como conclusión general, podemos afirmar que con la excepción de determinados segmentos de la economía, representados principalmente

por empresas cotizadas y financieras, aún queda camino por recorrer para que en España la gestión de riesgos sea un proceso de negocio común.

No obstante, el estudio ha demostrado una tendencia de interés creciente, lo que parece indicar que cuando la situación económica mejore y los presupuestos se reactiven de nuevo, la gestión de riesgos se convertirá en una de las principales iniciativas de transformación empresarial. |

Extreme events and insurance: 2011 annus horribilis

Editado por Christophe Courbage y Walter R. Stahel, Geneva: The Geneva Association, 2012. The Geneva Reports Risk and Insurance Research, nº 5, (March 2012).

El informe describe el impacto global de las grandes catástrofes naturales de

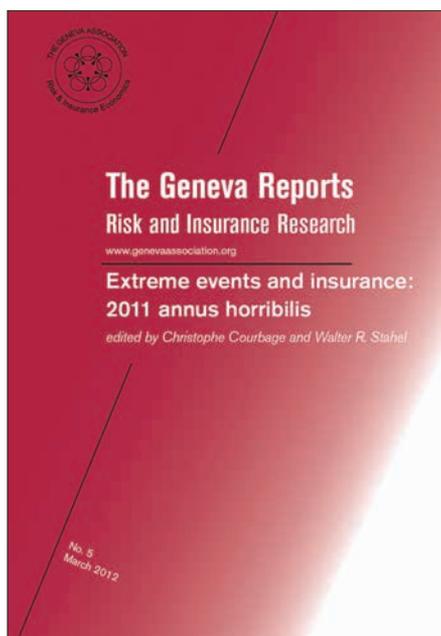
2011 y analiza el papel y los mecanismos del seguro en el manejo de los riesgos relacionados con los eventos climáticos y otros fenómenos extremos.

Se presentan las catástrofes naturales más importantes que ocurrieron en el año 2011: el terremoto y el tsunami en Japón, las inundaciones en Australia y Tailandia, los terremotos en Nueva Zelanda, y los tornados en Estados Unidos.

El informe expone algunas «lecciones aprendidas» como:

–Los mecanismos de gestión de riesgos, en particular los mecanismos de prevención, protección y compensación, así como la conciencia de riesgo, pueden reducir significativamente el costo humano y económico de las catástrofes naturales.

–La importancia de un mayor nivel de colaboración y coordinación entre los Gobiernos, la industria y el sector de seguros en el desarrollo de estrategias eficientes y eficaces para la gestión financiera de los eventos extremos.



–Iniciativas público-privadas entre Gobiernos y compañías de seguros pueden aumentar la capacidad del país para acelerar la ayuda económica y física, así como los esfuerzos de recuperación. También estas colaboraciones pueden aumentar la asegurabilidad de los fenómenos extremos y hacer que su cobertura sea más accesible.

–Que los datos compartidos, por ejemplo la cartografía de riesgo de inundación, pueden aumentar la conciencia y la evaluación de riesgo de desastres y pueden reducir sus costos económicos y humanos.

Si bien 2011 ha sido descrito como un *annus horribilis*, la lección más importante que podemos extraer es que los años venideros pueden producir catástrofes naturales similares o peores. |

ERM technology tools: a contemporary look. A report of the RIMS Technology Advisory Council and RIMS ERM Committee

Nueva York: RIMS, 2011

Documento electrónico. 11 pp

Este breve informe ejecutivo trata de proporcionar información sobre el uso de las tecnologías en el ámbito del *Enterprise Risk Management* (ERM), con el objeto de compartir información que pueda ser relevante y útil para los miembros del RIMS que ya utilizan o quieren comenzar a utilizar ERM. Si bien este informe puede ofrecer ideas a los desarrolladores de productos, así como a los usuarios que adoptarán o ya utilizan herramientas tecnológicas para la gestión del riesgo empresarial, no



pretende apoyar de forma implícita ninguna tecnología en particular.

Las claves a considerar son:

- Las tecnologías ERM están vinculadas al nivel de implantación de ERM de la organización. Al aumentar los niveles de madurez de ERM, la necesidad y la complejidad de las herramientas ERM aumentan.

- Pocas organizaciones han integrado completamente ERM, pero casi el 80% de las organizaciones encuestadas citaron de alguna manera una cierta forma de implantación o de utilización de un programa de ERM.

- Los gerentes de riesgos deben evaluar el nivel de madurez actual de ERM en sus organizaciones mediante el uso del Modelo de Madurez de Riesgo de RIMS y otras evaluaciones comparativas para conocer el grado de madurez que quieren alcanzar y conocer de qué manera la tecnología disponible puede proporcionar mayor rapidez para alcanzar sus metas a largo plazo. |

FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro

La contabilidad de los corredores de seguros y de los planes y fondos de pensiones

JAIME GÓMEZ-FERRER RINCÓN
/ALMUDENA MARTÍNEZ OJEA

FUNDACIÓN MAPFRE,
Madrid 2012

ISBN: 978-84-9844-267-0

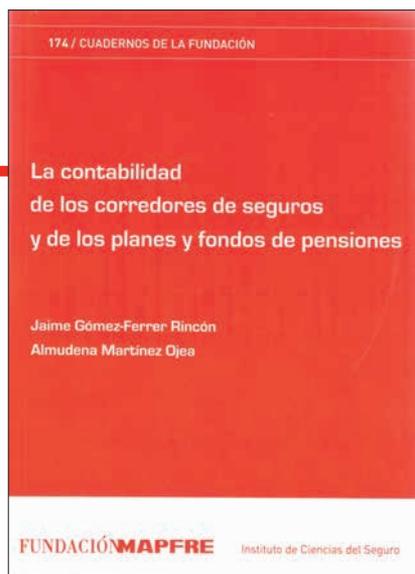
Cuaderno 174. Precio: 25 €

Dentro del mercado asegurador, además de los estudios realizados sobre la contabilidad de las entidades aseguradoras, resultaba necesario un análisis exhaustivo de la contabilidad de otros dos agentes económicos del mercado asegurador, como son los corredores de seguros y la contabilidad de los planes y fondos de pensiones. El presente libro recoge esta necesidad y define y facilita la aplicación práctica de dicha contabilidad, a través de referencias normativas, la exposición teórica de los distintos temas y el desarrollo de numerosos ejemplos prácticos.

En relación con la contabilidad de los corredores de seguros, se presentaba la dificultad en la aplicación de la norma, recogiendo la especial operativa del mediador, especialmente en aspectos como el principio del devengo de la comisión o la gestión de recibos del corredor de seguros. En el contexto actual en el que nos encontramos, resulta

necesario mejorar la competitividad del corredor de seguros, su profesionalización y el conocimiento de su situación en el mercado. La contabilidad, la valoración de carteras, la supervisión a través de la DEC y su relación con la Gerencia de Riesgos, resultan inevitables ante nuevos retos como la próxima Directiva de Mediación (IMD2), la creciente competencia, el actual estrechamiento de márgenes del negocio, el incremento del canal bancaseguros y el avance vertiginoso de las nuevas formas de comunicación a través de las redes sociales y el desarrollo de nuevas tecnologías.

En relación con la contabilidad de los planes y fondos de pensiones, no nos es ajeno que nos encontramos ante un momento capital en lo que a sostenibilidad de la protección social en España se refiere. La finalidad del libro es analizar, desde un punto de vista contable, los planes de pensiones que conforman el segundo y tercer pilar conforme a la terminología comunitaria, es decir, aquellos planes que se constituyen voluntariamente, teniendo las prestaciones de los mismos carácter privado y siendo complementarias (en ningún caso sustitutivas) de las que, en su caso, se tuviese derecho a percibir del primer pilar (Seguridad Social).



La contabilidad ante el cambio del modelo familiar español, la evolución desfavorable de la pirámide de población para el sostenimiento de la prestación social, así como la cada vez mayor fragilidad de la economía familiar, se tornan indispensables para el estudio y desarrollo de nuevas medidas con el objetivo de mejorar la gestión e impulsar el ahorro privado, en aras de garantizar la viabilidad del actual modelo español de protección social, envidiado por los países de nuestro entorno. Estudios como el presente ayudan a conocer el funcionamiento del sistema actual y constituyen una herramienta útil para buscar futuras mejoras del mismo.

No pretende ser este un texto definitivo, que abarque de forma exhaustiva todas las cuestiones relativas a un tema tan amplio como es la contabilidad de los corredores de seguros y los planes y fondos de pensiones, sino que simplemente aspira a facilitar, a quien pueda interesar, un mayor conocimiento del uso de la contabilidad en el marco de la Gerencia de Riesgos. |

El seguro de Vida en América Latina

CAMILO PIESCHACÓN VELASCO
FUNDACIÓN MAPFRE, Madrid
2011

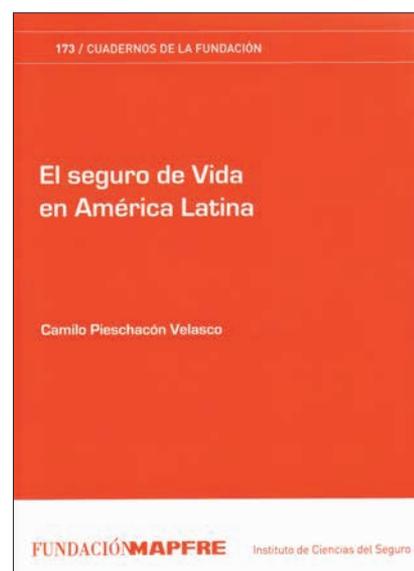
ISBN: 978-84-9844-265-6

Cuaderno 173. Precio: 20 €

Aunque es la primera vez que FUNDACIÓN MAPFRE dedica una monografía exclusiva al seguro de Vida en América Latina, no lo es el hecho de haber presentado ya en el año 1962 el informe *El mercado de seguros en Latinoamérica, Portugal y España* y, veinte años más tarde, con motivo de la conmemoración del V Centenario del Descubrimiento de América, otra obra titulada *El mercado de seguros en la comunidad iberoamericana*, la cual, similar a la anterior, compendia en forma minuciosa los aspectos más destacables desde el punto legal, operativo, económico y estadístico de la actividad aseguradora. Este libro representa, por consiguiente, la prosecución de la vocación hispanoamericana de la Fundación al haber dedicado varias monografías anteriores a analizar diferentes aspectos de nuestro sector en la región, entre muchos otros las siguientes: *La salud y su aseguramiento en Argentina, Chile, Colombia y España*; *El seguro de Crédito en Chile*; *Los sistemas de salud en Latinoamérica y el papel del seguro privado* y *Los seguros de Crédito y de Caucción en Iberoamérica*. A ellos hay que añadir los informes periódicos sobre *El*

mercado asegurador latinoamericano, así como las series relacionadas con el *Ranking de grupos aseguradores en América Latina 2010*.

Una simple ojeada a las estadísticas internacionales del seguro nos revela claramente la importancia que desempeña el seguro de Vida, no solamente en las economías desarrolladas, sino también en las llamadas emergentes y en las que se encuentran en vías de desarrollo, como es el caso de algunos países asiáticos. Desafortunadamente no es así en lo que a Latinoamérica concierne, tal como podrá apreciar el lector a lo largo de este libro, y que ha conducido a su autor a afirmar que «resultaría exagerado hablar de la importancia del seguro de Vida iberoamericano; más bien cabría utilizar en su lugar la expresión ‘la no importancia del seguro de vida en Iberoamérica’».



Consciente de ello, FUNDACIÓN MAPFRE decidió encargar a Camilo Pieschacón Velasco, autor de varios libros sobre seguros y pensiones, la elaboración de este trabajo de investigación y estudio. En vez de una publicación dedicada exclusivamente, hasta donde la información homologable lo permite, a la mera descripción del seguro de Vida, sus normas legales, sus aspectos técnicos, sus instituciones, sus magnitudes estáticas, su grado de desarrollo, es decir, una especie de recopilación histórica, normativa y estadística, el autor optó por un trabajo más amplio, analítico y comprensivo sobre la importancia social y económica del seguro de Vida, sobre las características esenciales de este mercado y los factores que inciden en su demanda, aplicando los conceptos desarrollados en los dos primeros capítulos al análisis de la situación general del seguro de Vida en Latinoamérica y, en particular e individualmente, a los seis principales mercados latinoamericanos de seguros de vida propiamente dichos, a saber, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

La justificación de este enfoque la considera conveniente el autor al partir de la base de que una publicación sobre el seguro de Vida de FUNDACIÓN MAPFRE, con

presencia en casi todos los países de la región, debe contribuir decididamente a divulgar aún más entre los responsables políticos y círculos interesados la necesidad de despertar y fomentar una mayor conciencia individual y colectiva sobre la importancia del seguro de Vida, habida cuenta, por otra parte, que en el ámbito latinoamericano, en particular, y en el español, en general, son muy escasas las publicaciones de autores hispanoparlantes sobre este ramo de seguros que no constituyan traducciones de autores extranjeros. |



Gerencia de Riesgos sostenibles y responsabilidad social empresarial en la entidad aseguradora

**M^a PILAR DOPAZO FRAGUÍO
Y M^a ISABEL CANDELARIO
MACÍAS**

FUNDACIÓN MAPFRE,
Madrid, 2011

ISBN: 978-84-9844-264-9
Cuaderno 172. Precio: 20 €

Este trabajo, que obtuvo el II Premio Internacional de Investigación Julio Sáez 2011, otorgado por la Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros (AGERS), aporta un original enfoque de la Responsabilidad Corporativa como riesgo de



sostenibilidad y muestra una visión – interpretativa y facilitadora– de los principales aspectos a considerar en este ámbito. Su objetivo es ayudar al Buen Gobierno Corporativo y a la Gerencia de Riesgos de las organizaciones, y en concreto de las entidades aseguradoras, a afrontar con éxito los nuevos riesgos estratégicos vinculados a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE/RSC).

La obra presenta y propone un innovador mapa estratégico responsable en materia de gobierno corporativo y gestión del riesgo empresarial, que resulta apropiado para proceder a reconfigurar y optimizar los actuales modelos de gobierno corporativo y sistemas de Gerencia de Riesgos de las entidades aseguradoras (sector asegurador). De

este modo, constituye una aportación de utilidad para investigadores, profesionales, gestores y empresas. Asimismo, los planteamientos y contenidos de este trabajo pueden ser válidos y aplicables -con carácter general- a todo tipo de organización, empresa u operador, financiero o no financiero, que procure lograr una adecuada integración de la Responsabilidad Social (RSE /RSC) en su (propio) sistema de gobernanza empresarial, argumentando -en este sentido- los efectos positivos y las ventajas que acompañan a dicho proceder jurídico y estratégico.

La obra tiene gran actualidad, por cuanto que ofrece, desde una perspectiva técnica y jurídica, una visión integrada de los nuevos modelos de buen gobierno y gerencia del riesgo corporativo vinculados a la Responsabilidad Social (RSE/RSC), conforme al marco europeo Solvencia II, así como a tenor de la normativa básica y específica vigente en nuestro ordenamiento jurídico y proyectada (objeto de referencia y comentario en este trabajo).

De este modo, las autoras, con este libro, pretenden significar el valor estratégico de los calificados como riesgos sostenibles, interpretando como tales aquellos riesgos que están especialmente conectados y necesariamente

vinculados al gobierno corporativo de una compañía/entidad y, por ende, al marco de la responsabilidad jurídica, social y ambiental asumido por la misma (en cada caso concreto), debiendo considerar a todos sus grupos de interés (*stakeholders*). De forma específica son objeto de estudio los riesgos reputacionales, los riesgos de la competencia, los riesgos del gobierno corporativo, los riesgos ambientales y los riesgos derivados - directa o indirectamente- de actividades ilícitas o contrarias a Derecho. |



Investigaciones en seguros y gestión del riesgo: Riesgo 2011

JOSÉ MANUEL FERIA/ENRIQUE J. JIMÉNEZ/MONTSERRAT GUILLÉN

FUNDACIÓN MAPFRE,
Madrid 2011

ISBN: 978-84-9844-263-2

Cuaderno 171 Precio: 30 €

El ámbito académico -no ajeno a la realidad socioeconómica- ha contribuido, a través de sus investigaciones, al perfeccionamiento de los modelos cuantitativos de medición, gestión y cobertura del riesgo. Prueba de ello es la presente publicación. Risk 2011 recoge el testigo de las anteriores reuniones

celebradas en Barcelona (2005), Cantabria (2007) y Madrid (2009). Este foro de discusión se ha convertido en un referente científico para investigadores y profesionales de las Ciencias Actuariales y Financieras, como pone de manifiesto el gran número de ponencias recibidas.

Concretamente, los trabajos han sido agrupados en cuatro grandes bloques: Metodología, Seguros y Reaseguros, Gestión de Riesgos y Protección Social y Dependencia. Esta clasificación pretende dar continuidad a la seguida en anteriores ediciones, si bien algunas aportaciones, por su temática, pudieran haber sido incluidas en otra categoría. |



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.

AGERS PARTICIPA EN LA ELABORACIÓN DE LA NUEVA ISO 31004

La Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros tomó parte activa en la reunión internacional como delegación española del Comité AEN/CTN GET 13 Gestión de Riesgos.

Dublín acogió el pasado mes de febrero la segunda reunión del Comité AEN/CTN GET 13 Gestión de Riesgos, del que forman parte 40 países miembros del grupo de trabajo internacional, además de cinco organismos observadores (incluidos UNE-CE –Naciones Unidas– y la Federación Europea de Asociaciones de Gestores de Riesgos –FERMA–).

En la reunión se debatieron la mayoría de observaciones surgidas de la reunión previa, celebrada en septiembre de 2011 en Londres. El siguiente paso acordado en la capital irlandesa ha sido la creación de un comité de diseño que unificará los acuerdos alcanzados y preparará las siguientes reuniones para avanzar en la futura guía ISO 31004. Estas reuniones se celebrarán en la segunda semana de septiembre de 2012 en Sidney (Australia) y en la primera semana de marzo de 2013 en Washington (Estados Unidos).

El Comité AEN/CTN GET 13 Gestión de Riesgos tiene como finalidad el establecimiento de directrices para la normalización e implantación de la correcta gestión del riesgo en las organizaciones empresariales. En este sentido, ha desarrollado las siguientes normas, ya publicadas por AENOR:

- UNE-ISO 31000:2010. Gestión del Riesgo. Principios y directrices.
- UNE-EN 31010:2011. Gestión del Riesgo. Técnicas de apreciación del riesgo.
- UNE-ISO GUIA 73:2010 IN. Gestión del Riesgo -Vocabulario.

PREMIOS Y CURSOS

El abogado Gonzalo Iturmendi Morales, Secretario General de AGERS, recibió el pasado 15 de febrero en la ciudad de Valencia el premio Forinvest a la trayectoria profesional en el sector asegurador.

El galardón, que supone un reconocimiento a la trayectoria profesional más relevante del sector asegurador, financiero y empresarial, rinde homenaje a los profesionales más destacados de estas actividades que se dan cita en el certamen Forinvest.

Los otros dos premiados fueron Manuel Conthe, como mejor trayectoria del sector financiero, y Vicente Ruiz Baixauli, por su gestión al frente del laboratorio cosmético RNB.

En los primeros meses del año, AGERS ha impartido cursos sobre el seguro de responsabilidad civil, pérdida de beneficios, gestión de riesgos y seguros y la gestión práctica de siniestros. También ha organizado el foro de redes sociales y

seguros, y ha participado en la Semana del Seguro (INESE).

Los programas de formación que AGERS desarrollará próximamente son los siguientes:

- Construcción y montaje. Gestión de riesgos en la obra civil y la edificación (9 y 10 de mayo).
- Los riesgos en el transporte (20 y 21 de junio).
- Gestión de riesgos ambientales (26 y 27 de septiembre).
- Regulación de empleo, cambio de perspectivas (24 y 25 de octubre).
- Gestión de riesgos tecnológicos (28 y 29 de noviembre).

El 30 de mayo, en el auditorio de Mutua Madrileña en Madrid, está prevista la celebración del XXIII Congreso de Gerencia de Riesgos y Seguros, bajo el lema «La gestión de riesgos en un entorno de crisis después de los grandes desastres».

También en Madrid, en la sede del CEIM, el 31 de mayo se celebrará el Encuentro de Gerentes de Riesgos y la Asamblea General de AGERS. **I**

normas

para la publicación de artículos

Gerencia de Riesgos y Seguros se edita cuatrimestralmente a través del Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE

Los trabajos que se remitan para su publicación deben cumplir las siguientes normas:

TEXTO

Los originales deberán ser inéditos y se entregarán mecanografiados preferiblemente en formato electrónico (MS Word o formato compatible) y con las páginas numeradas.

El tamaño de página debe ser Din A4, fuente arial, cuerpo de tipo 12 puntos con interlineado de uno y medio.

Se presentará un breve resumen como introducción.

Deberán ser remitidos a:

Revista *Gerencia de Riesgos y Seguros*
FUNDACIÓN MAPFRE
Monte del Pilar, s/n
El Plantío- 28023
Madrid

Igualmente, pueden remitirse al siguiente buzón electrónico:

publicaciones.ics@mapfre.com

PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

Los artículos deben contener en su primera página

la siguiente información:

1. Título del artículo
2. Nombre del autor
3. Dirección postal, electrónica y teléfono
4. Institución a la que pertenece

Las referencias bibliográficas deben seguir la norma UNE 50-10494 o su equivalente ISO 690-1987, de la que se reproducen algunos ejemplos:

Libros

Autor (apellidos, nombre). Título de la obra. Lugar de edición: editorial, año de publicación.

Ejemplo:

Casado García, Raúl. Análisis de la Ley 26/2006 de Mediación de Seguros y Reaseguros Privados. Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, 2007

Artículo de revista

Autor/autores del artículo (apellidos, nombre). Si son varios autores se separan por punto y coma, como para los libros.

Título del artículo (en cursiva o subrayado). Título de la revista donde se ha publicado el artículo, año, volumen, n.º, páginas del artículo.

Ejemplo:

Fernández, Enrique. La fianza electrónica. *Gerencia de Riesgos y Seguros*, 2007, vol.98, n.º 2, 43-53

Un documento electrónico disponible en Internet

Autor (apellidos, nombre). [tipo de soporte]. Título del documento. Lugar de edición: editorial, año de publicación. Dirección en Internet [fecha de consulta].

Ejemplo:

Núñez, A. Métodos estadísticos [Web] 2005.
<http://www.mspt.edu.ch/swiss/zclient.s.html> [Consulta: 6 mayo 2006]

Fotografías o imágenes

En el caso de que el artículo cuente con fotografías en papel o en formato electrónico, éstas deberán acompañarse del permiso correspondiente para su reproducción, señalando la procedencia. La resolución mínima será de 300 puntos por pulgada y en un tamaño mínimo de 10 x 10 cm; se entregarán en ficheros con formatos estandarizados tipo (TIFF, JPEG).

PROCESO DE SELECCIÓN

Los artículos serán seleccionados para su publicación por el consejo editorial, que analizará la posibilidad de publicación de los originales que le sean remitidos.

En el plazo máximo de tres meses se contestará al autor o autores sobre la aceptación o la no aceptación del trabajo.

La aceptación del trabajo supone que los derechos de autor para su publicación se ceden a la revista *Gerencia de Riesgos y Seguros* tanto para su versión impresa en castellano, portugués e inglés como para su versión electrónica.

POLÍTICA EDITORIAL

FUNDACIÓN MAPFRE no se hace responsable del contenido de ningún artículo, ni el hecho de publicarlos indica conformidad o identificación con los contenidos de los artículos o con los autores de los mismos.

FUNDACIÓN MAPFRE

ACTIVIDADES

www.fundacionmapfre.com

Instituto de Acción Social

Contribuimos a la mejora de las condiciones económicas, sociales y culturales de las personas y sectores menos favorecidos de la Sociedad.



Instituto de Ciencias del Seguro

Promovemos la formación y la investigación en materias relacionadas con el Seguro y el Riesgo.



Instituto de Cultura

Fomentamos la difusión de la Cultura, las Artes y las Letras y la divulgación de conocimientos en relación con la Historia común de España, Portugal y los países vinculados a ellos por lazos históricos.



Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente

Promovemos la mejora de la calidad de Vida y del Medio Ambiente.



Instituto de Seguridad Vial

Promovemos actividades de educación vial a través de cursos, estudios de investigación, campañas divulgativas y distribución de materiales didácticos.



FUNDACIÓN MAPFRE

Instituto de Ciencias del Seguro

T 91 581 20 08

Paseo de Recoletos, 23. Madrid

www.fundacionmapfre.com

RED CUMES LA RED SOCIAL PARA PROFESIONALES DEL SEGURO

RED CUMES se destaca como un punto de encuentro de todos aquellos profesionales o futuros profesionales del sector asegurador, donde se pueden establecer vínculos de comunicación en el que debatir temas de actualidad, plantear consultas e incluso dejar volar la imaginación en el concurso de microrrelatos, dando forma con todo ello a una extensa red profesional especializada.

RED CUMES es una portal Web donde cualquier usuario puede acceder a todos sus contenidos y si lo desea participar activamente a través de sus blogs, grupos, concursos, bolsa de empleo, etc. Además, cualquier usuario podrá acceder mediante las redes sociales Facebook y LinkedIn.

Para más información: www.redcumes.com

Síguenos en twitter: @redcumes

