



TRÉBOL

Publicación de **MAPFRE RE**

Número 23 - Año VII - Abril 2002

SUMARIO

- 1 Editorial.
- 2 FIVA (Fichero Informatizado de Vehículos Asegurados). Un modelo de gestión.
- 4 Conclusiones del accidente de Toulouse: aplicación a la estimación de pérdidas por explosiones.
- 8 Entrevista a Fernando Pindado Cardona, socio responsable del sector asegurador de Ernst & Young Auditoría.
- 11 Noticias.
- 12 Agenda.

El mundo financiero continúa proporcionando materia informativa suficiente como para llenar buena parte del tiempo de nuestros noticiarios: la crisis argentina, los problemas derivados de la quiebra de Enron y la caída de su auditor, Andersen, el cambio que desde hace algunos meses se está produciendo en el mercado reasegurador, la publicación de los resultados de 2001, etc. Se trata de asuntos que, en su conjunto, producen la sensación de que el mundo está cambiando rápida y profundamente.

Precisamente por la coincidencia de tantos y tan variados aspectos es muy difícil tener en estos momentos una idea o aproximación del alcance de los cambios en curso. Sin embargo, es necesario dar pasos hacia ello. En ese sentido, la entrevista a una destacada personalidad de Ernst & Young que se publica en este número, proporciona ideas e indicios sobre la posible evolución a corto plazo de la actividad aseguradora y reaseguradora y sobre las dificultades que pueden surgir en su camino: complejidad de los procesos de concentración, evolución del marco de la competencia, mayores exigencias en su solvencia, etc. Asimismo, dibuja una visión del papel de las firmas de auditoría y consultoría en la compleja realidad financiera actual.

Los contenidos de TRÉBOL se han orientado siempre sobre la idea de que el seguro y el reaseguro ejercen gran influencia

en la sociedad a través de su actuación profesional. En este número se presentan las características, problemática y realidad actual de una iniciativa destinada a resolver ciertos aspectos realmente complejos de la aplicación del seguro obligatorio de responsabilidad civil del automóvil en España: el fichero informatizado de vehículos automóviles. Da respuesta a la necesidad de control del cumplimiento de la obligación de asegurarse y es instrumento para posibles intervenciones del Estado, su conocimiento constituye una pieza importante de cultura aseguradora.

En la línea de extraer de los grandes siniestros el máximo aprendizaje posible, y teniendo siempre en cuenta que la tecnología y el desarrollo industrial generan nuevos riesgos, cuyo conocimiento es necesario para quienes toman decisiones en el ámbito asegurador, un equipo de ITSEMAP se ha desplazado hasta Toulouse para analizar desde un punto de vista técnico el siniestro de la planta química de AZF producido el 21 de septiembre de 2001. El resultado, que se presenta en este número, deja claro que nunca un riesgo de este carácter puede considerarse controlado y que tanto los expertos en sistemas de gestión de seguridad como los aseguradores han de actuar sobre la base de que el cálculo de las probabilidades de siniestro es, normalmente, optimista.



FIVA (Fichero Informatizado de Vehículos Asegurados). Un modelo de gestión

Juan Antonio Rodrigo
Departamento Técnico
MAPFRE Mutualidad

«La utilización de avanzadas técnicas informáticas y de comunicaciones para la gestión de estos ficheros, frente a otros sistemas más tradicionales en «soporte-papel» utilizados hasta ahora en otros países, permite una gestión actualizada, de acceso inmediato y con costes de gestión mínimos.»

El Fichero Informatizado de Vehículos Asegurados (FIVA), al cual todas las entidades aseguradoras envían diariamente las variaciones (altas y bajas) de los vehículos asegurados en su cartera, se estableció en España para controlar la suscripción del Seguro Obligatorio de Responsabilidad por Circulación de Vehículos a Motor.

Facilitar a las víctimas y perjudicados en accidentes de circulación, la identificación de los vehículos implicados y al Estado, el control del cumplimiento de la obligación de aseguramiento son los objetivos fundamentales del fichero.

Como valor añadido, es evidente la mejora que supone este fichero en las gestiones de resolución de siniestros por parte de las entidades y del Consorcio de Compensación de Seguros*, en sus funciones de Fondo Nacional de Garantía de Riesgos de la Circulación, así como la utilización de avanzadas técnicas in-

formáticas y de comunicaciones para la gestión de estos ficheros, frente a otros sistemas más tradicionales en «soporte-papel» utilizados hasta ahora en otros países, que permite una gestión actualizada, de acceso inmediato y con costes de gestión mínimos.

La consideración de la cobertura de la responsabilidad civil por hechos de la circulación dentro de los denominados seguros «sociales» (salud, pensiones, accidentes de trabajo, etc.), donde los Estados asumen subsidiariamente la atención a las víctimas y perjudicados, determina la existencia de regímenes de aseguramiento obligatorio y, consecuentemente, de sistemas de control del cumplimiento de esa obligación. También las políticas de defensa de los consumidores y usuarios en los denominados contratos de adhesión, como es éste, han supuesto la implantación de legislaciones que faciliten la atención a los perjudicados. Así pues, el cumplimiento de los fines citados en los países con este marco legislativo hace necesaria la existencia de registros de esta naturaleza.

MARCO LEGAL

En España, la obligación de suscripción de cobertura de responsabilidad civil de vehículos a motor se estableció por Ley 122/1962, de 24 de diciembre, y los modelos de proposición y certificado de seguro obligatorio, que sirvieran de base para verificar la existencia de dicho seguro, se establecieron por Orden Ministerial del Ministerio de Hacienda de 13 de mayo de 1965.

Dicha legislación encargaba el control de la obligación de aseguramiento a las autorida-

des gubernativas responsables del tráfico, con imposición de multas de ESP 1.000 a 5.000 (EUR 6,01 a 30,5) en caso de incumplimiento, sin ningún otro control efectivo de dicho aseguramiento.

La incorporación de España a la Unión Europea determinó la necesidad de homogeneizar su legislación con el resto de Estados Miembros. Así, la Directiva 90/232 de la Comunidad Económica Europea, de 14 de mayo de 1990, sobre aproximación de legislaciones de los estados miembros sobre el seguro de responsabilidad civil derivada de la circulación de vehículos automóviles, estableció, en su artículo 5, la obligatoriedad para todos los estados miembros de establecer un sistema para garantizar a las personas y perjudicados implicados en un accidente de circulación, la localización de la entidad aseguradora que cubre a todos los vehículos implicados en el siniestro.

La Ley de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados 30/1995, de 8 de noviembre, en su Disposición Adicional Octava y Transitoria Decimotercera, incorporó el mandato del mencionado artículo 5 de la Directiva, reservando al desarrollo reglamentario el establecimiento de los requisitos, forma y periodicidad con que las entidades aseguradoras deberían remitir la correspondiente información, que se estableció mediante Resolución de la Dirección General de Seguros de 8 de marzo de 1996 y se ratificó mediante desarrollo reglamentario por Real Decreto 7/2001, de 12 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Responsabilidad Civil y Seguro en la circulación de vehículos a motor, que establece:

* Respecto a las funciones que cumple esta entidad en relación al seguro de automóviles en España, véase el n.º 21 de esta publicación.



- En primer lugar, el artículo 23.2 crea el fichero automatizado de datos personales denominado «Fichero Informativo de Vehículos Asegurados-FIVA», de carácter público.

- En segundo lugar, el artículo 27.1 encomienda al fichero una doble finalidad: de una parte, la ya expuesta de facilitar con rapidez a las personas implicadas en un accidente de circulación, el conocimiento de la entidad aseguradora que cubre la responsabilidad civil de los vehículos implicados, y por otra, ejercer el control de la obligación de los propietarios de los vehículos a motor con estacionamiento habitual en España, de suscribir un contrato de seguro por cada vehículo de que sea titular, que cubra, hasta la cuantía de los límites establecidos de aseguramiento obligatorio, la responsabilidad civil de conductor.

- En tercero, el artículo 23.1 establece la obligación que tienen las entidades aseguradoras de remitir al Consorcio de Compensación de Seguros, que actúa como Fondo Nacional de Garantía del régimen de seguro obligatorio de responsabilidad civil de circulación, los datos de los vehículos asegurados en cada una de ellas, incluidas las entidades extranjeras que trabajan en España por derecho de establecimiento o de libre prestación de servicios, definiendo los plazos, forma y contenidos de dicho envío.

- Por último establece la facultad de la Dirección General de Seguros para la regulación de las especificaciones relativas a los datos concretos que deben ser registrados y los procedimientos informáticos de envío y de consulta.

También autoriza el «cruce» entre los ficheros del Registro Central de Vehículos de la Dirección General de Tráfico y el fichero FIVA, de cara al control general de la obligación de aseguramiento.

CONTENIDOS Y PROCEDIMIENTOS

En cuanto a contenidos, los datos fundamentales son los relativos a la identidad del propietario del vehículo, la entidad aseguradora del mismo y la situación en cuanto a la vigencia del seguro. Tanto los formatos

de identificación del riesgo (matrícula/bastidor) como del resto de informaciones, están debidamente codificados y regulados para evitar las posibles incongruencias en dichos datos.

Los envíos se realizan mediante un sistema de transferencia de ficheros, basado en EDI-tran, al Centro de Proceso de Datos, actualmente administrado por TIREA (Tecnología Informática y de Redes para Entidades Aseguradoras, S.A.), que controla y depura los registros de acuerdo con los procedimientos concretos establecidos. La designación de interlocutores técnicos e informáticos para la solución de las incidencias puntuales, cierra el ciclo de ajuste de la depuración y gestión de este fichero.

La periodicidad es diaria en días laborables, para conseguir la máxima actualización, y cada entidad aseguradora envía las altas y las bajas producidas en su cartera registradas en el día anterior (proceso *batch*).

Se regulan también los procedimientos de consulta de particulares, entidades aseguradoras e instituciones que intervienen en la resolución de accidentes (autoridades gubernativas y judiciales), que se puede realizar tanto por correo como por vía electrónica, previa declaración de ser parte interesada en la resolución de un siniestro.

SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN PREVISTA

En el año 2000 se registraron 21.688.686 pólizas en vigor y el número de consultas realizadas al fichero fue de 625.000. Los costes de proceso y comunicación son mínimos y marginales, y quedan compensados para las entidades por la mayor facilidad para la gestión de reclamaciones en caso de siniestro.

Los problemas fundamentales que ha tenido el fichero en su desarrollo han sido los siguientes:

- Al inicio principalmente, la depuración y normalización de los datos remitidos por las entidades; en algún caso se detectó también falta de colaboración puntual de algunas entidades, debido quizás a que pudieran considerar, en un primer momento, este fichero como una «imposición» más al sector en beneficio exclusivo del

Fondo Nacional de Garantía, en cuanto le evitaría hacerse cargo de un porcentaje importante de siniestros por vehículos sin seguro, situación que no se ha revelado como significativa, ya que el importe de siniestros pagados por vehículos sin seguro se ha mantenido (ESP 9.800 millones EUR 58,9 millones) en 2000, con una variación del 0,1% con respecto a 1999).

- Dada la gran rotación de los asegurados entre las entidades aseguradoras, la duplicidad, o el «multiaseguramiento» incluso, de vehículos que se encuentran en vigor en dos o más entidades simultáneamente, sea por periodo de gracia, proposición, suspensión de garantía, etc.: el criterio que se ha adoptado es considerar como cobertura en vigor la última comunicada.

- También ha habido casos de utilización fraudulenta, en el sentido de que algunas entidades han conseguido fichas de asegurados identificados y con fecha de vencimiento para utilizarlas con un objetivo comercial ante su renovación.

- Por último, a partir del día 5 de julio de 2001, se ha realizado por parte de la Dirección General de Tráfico, la primera Campaña de Control del Seguro Obligatorio, en la que se comprobó que, sobre una muestra de 96.304 vehículos, no figuraban registrados en el fichero FIVA 2.955 (3,06%), confirmando la estimación inicial del importante número de vehículos sin seguro en circulación.

Se estima que, durante el año 2002, se realizará el «cruce» entre el FIVA y el Registro Central de Vehículos de la Dirección General de Tráfico, mediante lo cual se conseguirá constatar si es real la estimación que se podría obtener del muestreo anterior, referida a la existencia de alrededor de 700.000 vehículos del parque sin asegurar.

En cuanto a la evolución prevista de este fichero, será determinante la aplicación de lo establecido sobre centros de información en el artículo 5 de la 4.ª Directiva Comunitaria (2000/26/CE) sobre seguro de automóviles, que implica la obligación de extender a toda la Unión Europea la obligación de facilitar la identificación de los vehículos implicados en accidente, obligación pendiente de transposición a la legislación española. ■



Conclusiones del accidente de Toulouse: aplicación a la estimación de pérdidas por explosiones

Luis Bravo de la Iglesia
Gerente del Área de Seguridad Industrial
ITSEMAP Servicios Tecnológicos MAPFRE

«Las trágicas consecuencias de este accidente ponen de manifiesto un riesgo infravalorado, tanto desde el punto de vista de las medidas previstas en la gestión de la seguridad, que se manifestaron insuficientes o inadecuadas, como en las derivadas de la planificación urbanística, con la implantación de numerosas actividades caracterizadas por su vulnerabilidad ante eventos de este tipo.»

INTRODUCCIÓN

El día 21 de septiembre de 2001 a las 10.15 horas se produjo una explosión en un silo de almacenamiento de nitrato amónico en la planta química AZF al sur de Toulouse (Francia).

La fábrica y sus inmediaciones quedaron devastadas y se produjeron 31 muertes y daños materiales hasta distancias de tres kilómetros.

Las trágicas consecuencias de este accidente ponen de manifiesto un riesgo infravalorado, tanto desde el punto de vista de las medidas previstas en la gestión de la seguridad, que se manifestaron insuficientes o inadecuadas, como en las derivadas de la planificación urbanística, con la implantación de numerosas actividades caracterizadas por su vulnerabilidad ante eventos de este tipo.

Por otro lado, la singularidad de este tipo de accidentes hace que las estimaciones de pérdidas previsibles se realicen sobre la base de ensayos y supuestos con altas dosis de incertidumbre respecto de las condiciones reales.

Con el fin de avanzar en el conocimiento de los efectos de las explosiones, personal de ITSEMAP se desplazó a la zona del accidente para recabar datos de las consecuencias del accidente, y así validar o corregir ciertos parámetros empleados en la es-

timación de consecuencias de eventos de este tipo.

En el presente artículo se recogen las principales conclusiones de un estudio relativo al análisis de las consecuencias de dicho accidente, de manera que se aportan parámetros que suponen un avance en el conocimiento técnico para la estimación de pérdidas previsibles (PML) de industrias análogas.

EL NITRATO AMÓNICO

El nitrato amónico es usado ampliamente como base de abonos nitrogenados. En condiciones normales de presión y temperatura es un sólido cristalino incoloro o blanco y sin olor. Su punto de fusión es de 169,6 °C, mientras que su punto de ebullición es de 210 °C si bien se descompone a temperaturas inferiores.

No es una sustancia combustible pero sí comburente, de manera que puede contribuir al inicio de un incendio e intensificarlo en presencia de materiales combustibles, confirmando a su mezcla con éstos propiedades de «explosivo».

Asimismo es posible la descomposición violenta de nitrato amónico sin impurezas orgánicas, si bien para ello es necesaria la existencia, al menos localmente, de condiciones de presión y temperatura elevadas.



ANTECEDENTES DE SINIESTROS

La explosión más grave de nitrato amónico tuvo lugar en Opau (Alemania) en 1921. El accidente fue debido a negligencia y desconocimiento de la verdadera peligrosidad que presenta este compuesto. La causa del accidente se cree que fue el uso de explosivos para la disgregación de pilas de nitrato amónico apelmazado.

Este método había sido aplicado rutinariamente con anterioridad. Nunca más lo fue: los explosivos colocados actuaron como detonante de toda la masa. Las consecuencias de la explosión fueron devastadoras. Los efectos se notaron a más de 25 kilómetros de distancia. Murieron 562 personas. La cantidad de nitrato amónico involucrado fue estimada en más de 4500 toneladas.

LA INDUSTRIA

La fábrica de AZF, perteneciente a la empresa Grande-Poisson filial de TotalFinaElf, ocupa una extensión de aproximadamente 62 hectáreas y se encuentra situada en un polígono industrial al sur de la ciudad de Toulouse. El acceso a las instalaciones se realiza a través de la N-20 (conocida como carretera de España).

La industria está dedicada a la producción de fertilizantes nitrogenados y productos químicos intermedios (320.000 t/año de urea y 280.000 t/año de nitrato amónico como productos más significativos)

La fábrica comenzó su actividad en los años 20 y ha sufrido diferentes modificaciones. Sin embargo, el almacenamiento de nitrato amónico se lleva a cabo en hangares de la primera etapa de actividad.

El hangar en el que se produjo el accidente contenía aproximadamente 200-300 toneladas de nitrato amónico que estaban almacenadas a granel, al parecer por encontrarse fuera de especificación comercial (en cuanto a tamaño y apariencia).



Vista general de la fábrica antes de la explosión.

EL ACCIDENTE

La explosión se produjo en el hangar número 221 de almacenamiento de nitrato amónico y provocó un cráter de 50 metros de diámetro y 10 metros de profundidad. Las edificaciones y equipos de proceso en un radio de unos 150 metros resultaron demolidos. La explosión fue registrada como equivalente a un sismo de 3,5 grados en la escala de Richter.

La causa apuntada como más probable sería un fallo en la gestión de residuos de un compuesto de cloro, de apariencia similar al nitrato amónico, del que se

ha podido comprobar su reactividad con éste.

Por otro lado, las sobrepresiones producidas y, por tanto, los efectos pudieron verse incrementados por el grado de confinamiento que presentaba el almacenamiento (las dimensiones del hangar 221 eran de 25 metros de largo, 8 de ancho y de 2 a 4 metros de alto).

LOS DAÑOS

En cuanto a los daños personales, los efectos de la explosión provocaron la muerte de 31 personas, 30 de ellos en la propia



Vista general de la fábrica después de la explosión.

planta de AZF e inmediaciones, y más de 2.400 resultaron heridas.

Se localizaron daños materiales a distancias superiores a tres kilómetros del lugar de la explosión, entre los que se han extraído los siguientes datos:

- 25.000 viviendas dañadas
- 11.000 viviendas con daños mayores
- 300 empresas afectadas
- 1.400 habitaciones dañadas en tres residencias universitarias
- Tres centros universitarios
- 70 colegios y guarderías afectados
- Un hospital seriamente dañado
- Un estadio de fútbol seriamente dañado
- Un centro de ocio seriamente dañado
- En conjunto se estiman unas pérdidas del orden de EUR 2.000 millones.

ESTIMACIÓN DE LOS DAÑOS CONSECUENCIA DE LAS EXPLOSIONES

Tradicionalmente la estimación de consecuencias de explosiones se realiza a través del modelo de masa equivalente de TNT, cuya simplicidad permite predecir los alcances de las consecuencias con herramientas sencillas, circunstancia muy importante desde el punto de vista asegurador, en la medida en que reduce los costes de suscripción.

Para ello, la masa del material potencialmente explosivo se corrige de acuerdo con la energía de descomposición característica y un factor de eficiencia, el cual viene determinado por la reactividad de la sustancia, el confinamiento en que tiene lugar la explosión, etc.

Para ello se emplea la siguiente expresión:

$$m_{eq\ TNT} = \eta m H_d / H_{TNT}$$

donde:

- $m_{eq\ TNT}$ masa equivalente de TNT (kg)

- η eficiencia de la explosión
- m masa de sustancia que causa la explosión (kg)
- H_d energía específica de descomposición del material considerado (J/kg)
- H_{TNT} energía específica de descomposición del TNT ($4,76 \cdot 10^6$ J/kg)

La eficiencia de la explosión h es dependiente tanto de la reactividad de la sustancia de que se trate como de las condiciones en que tenga lugar la explosión, principalmente el confinamiento.

De acuerdo con los estudios reflejados en la publicación *Ammonium Nitrate Guide* de la FMA (Fertilizer Manufacturer Association) la eficiencia máxima considerada para el nitrato amónico es del 25%.

Por otro lado, los efectos, tanto cualitativos (cráter, sobrepresión, ruido) como cuantitativos (valores de las variables asociadas a la explosión), guardan una fuerte dependencia de un parámetro denominado «distancia escalada», análogo a la relación entre la distancia a la explosión

y el tamaño (longitud característica) de la masa explosiva.

Esta «distancia escalada» responde a la siguiente expresión:

$$\bar{r} = \frac{r}{\sqrt[3]{m_{eq\ TNT}}}$$

donde,

- \bar{r} es la distancia escalada.
- r es la distancia al centro de la explosión y
- $m_{eq\ TNT}$ es la masa equivalente de TNT del explosivo

De esta manera se puede inferir que, partiendo de una determinada explosión, para obtener por ejemplo un cráter del doble de diámetro, sería necesaria una cantidad de explosivo ocho veces la de partida.

A partir de esta «distancia escalada» diferentes autores han estimado el *pico de sobrepresión* producido en la explosión, variable más representativa para la estimación de los daños.

Los daños materiales consecuencia de una explosión a partir del nivel de sobrepresión pueden evaluarse de acuerdo con los datos expresados en la tabla siguiente.

Pico de sobrepresión ΔP_{max} (bar)	Daños
0,01	Rotura de algún cristal
0,02	Daños en techos de viviendas. 10% de las ventanas rotas
0,03	Viviendas habitables después de reparaciones simples. Daños estructurales menores
0,03-0,07	Rotura de cristales. Daños en marcos de ventanas
0,07	Rotura de todos los cristales de las ventanas
0,07-0,15	Habitables tras grandes reparaciones. Tejados dañados, 25% de todas las paredes han fallado. Daños en marcos y puertas. Rotura de paneles de fibrocemento. Desprendimiento de paneles de aluminio o acero
0,16-0,20	Colapso parcial de estructuras de hormigón, destrucción total de viviendas ordinarias
0,20-0,27	La maquinaria pesada industrial sufre daños leves. Rotura de tanques de almacenamiento de líquidos, colapso de estructuras metálicas en edificios de construcción ordinaria
0,35	Los daños no son reparables. Entre el 50 y el 75 % de las paredes exteriores están dañadas
0,47	Vuelcos de vagones
0,50	Rotura de paredes de ladrillo. Las casas requieren demolición
0,70	Demolición del 75% de las casas
1-2	100% destrucción



CONSIDERACIONES RESPECTO DE LA APLICABILIDAD DE LOS MODELOS AL ACCIDENTE DE TOULOUSE

Con el fin de recabar datos fehacientes y objetivos respecto de las consecuencias de la explosión de AZF se realizó una inspección *in situ* con el fin de validar o, en su caso, corregir los parámetros de cálculo de los modelos anteriormente descritos.

En líneas generales se obtienen resultados acordes con los efectos calculados según los modelos, con las siguientes salvedades:

- La eficiencia estimada para la explosión del nitrato amónico sería del orden del 60%, notablemente superior a la anteriormente propuesta por la Fertilizer Manufacturer Association, que señala un valor del 25%.

- Existe un gran efecto de atenuación del pico de sobrepresión por efecto de la existencia de estructuras (dos o más edificios) que produzcan apantallamiento respecto del lugar en que tiene efecto la explosión.

- La singularidad que supone el cauce del río, en cuanto a la «conducción» de la onda de presión, hace que los efectos sobre las estructuras a lo largo del mismo sean sensiblemente superiores a los esperados según los modelos anteriores.

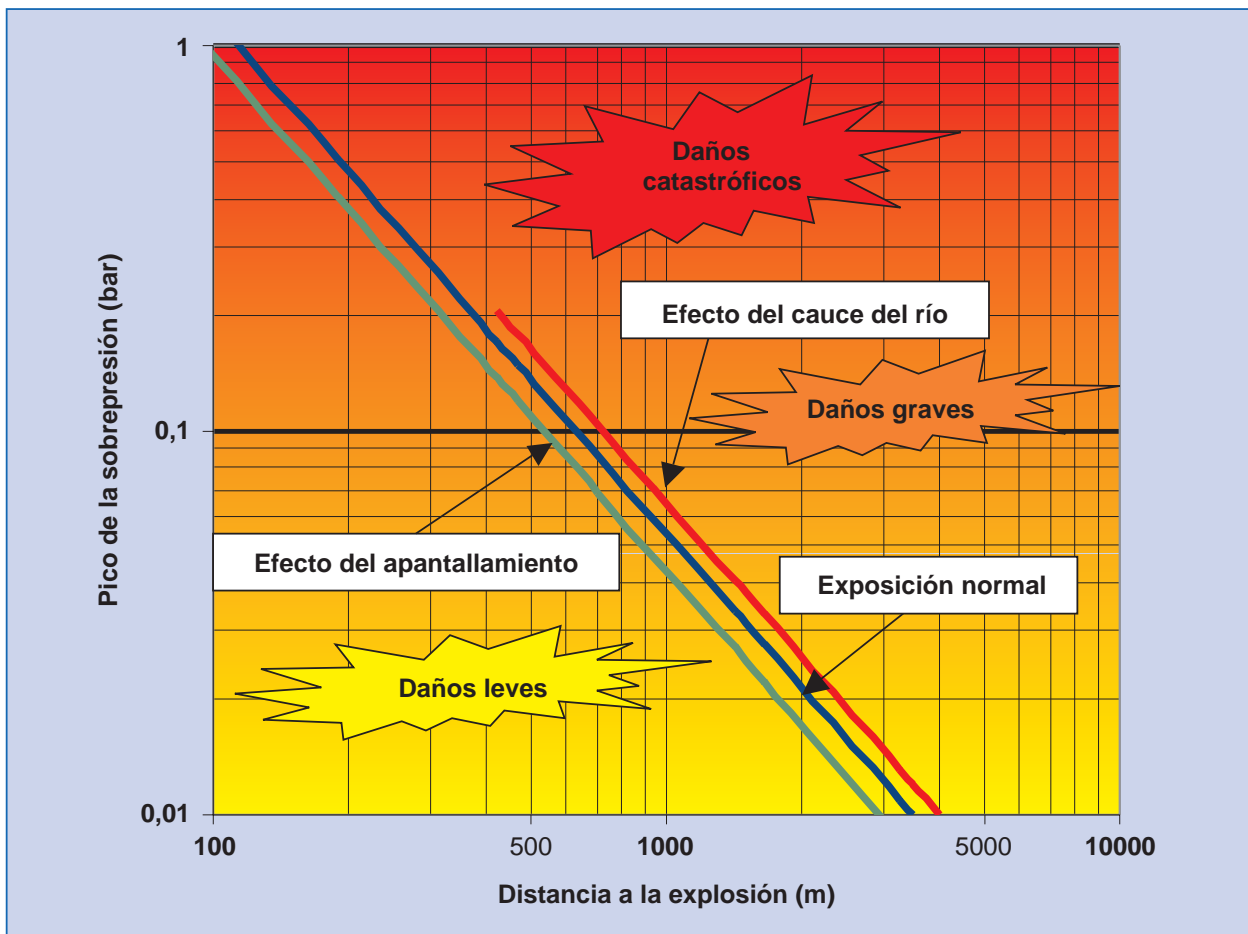
En la gráfica de esta página se muestra la influencia de los dos últimos factores en los niveles de sobrepresión obtenidos respecto de los previstos, así como una evaluación de los daños asociados

CONCLUSIONES

De las consecuencias derivadas de este accidente y del análisis

de las mismas se extraen las siguientes conclusiones:

- El accidente de Toulouse ha vuelto a poner de manifiesto las consecuencias devastadoras de la explosión de almacenamientos de nitrato amónico, riesgo que se tenía por «controlado» en el sector.
- En consecuencia, deben revisarse los Sistemas de Gestión de Seguridad (SGS) de las industrias que realizan este tipo de actividad de manera que se asegure el control del riesgo, tanto en lo que respecta a las medidas preventivas (incompatibilidades, actividades, etc.) como a las tendentes a la reducción de las consecuencias (cantidades máximas, segregación, etc.)
- Los hallazgos respecto del grado de reactividad del nitrato amónico como explosivo hacen que deban ser revisadas las estimaciones de pérdidas derivadas de accidentes de este tipo. ■



Sobrepresiones y daños estimados en la explosión de Toulouse en función de la distancia y de los condicionantes orográficos.



Entrevista a Fernando Pindado Cardona, socio responsable del sector asegurador de Ernst & Young Auditoría

«El seguro trata de poner certidumbre a cosas
inciertas»

Tras los escándalos en los que se han visto envueltas grandes empresas norteamericanas, la auditoría ha pasado a un primer plano como función destinada a conocer la situación exacta de las empresas y las posibilidades de futuro que tienen ante el mercado. Los auditores experimentados cuentan con un sexto sentido a la hora de predecir la evolución de las cosas. En este caso se encuentra Fernando Pindado, veterano auditor especializado en la industria del seguro. Su autorizada opinión se extiende sobre distintos asuntos de alcance que resultan del común interés de todos los aseguradores.



Fernando Pindado Cardona nació en San Lorenzo de El Escorial (Madrid) el 8 de abril de 1954. Está casado y tiene dos hijos. Es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid. Además, es censor jurado de cuentas y auditor de cuentas. Desde 1977 trabaja para Ernst & Young –toda su experiencia laboral–, aunque cuando él se inicia en la empresa ésta se llamaba Arthur Young. Su trayectoria destacada como auditor de cuentas especializado en el sector asegurador se combina con una extensa actividad docente. Su conocimiento abarca la forma de operar y las cuentas vinculadas al sector asegurador en España.

Pregunta: Como auditor, ¿en qué consiste su trabajo?

Respuesta: En algo tan simple como hacer que la información que facilitan las empresas sea creíble para terceros. Esa información no tiene por qué ser necesariamente sobre empresas que cotizan en bolsa y necesitan atraer inversión. El fin es dar credibilidad a la situación financiera que presentan las entidades frente a todos los factores externos que concurren en la empresa: público, acreedores, proveedores, etc.

P.: Tras más de veinte años de realizar auditorías a entidades del sector asegurador, ¿qué opinión se ha forjado de las cuentas que presentan las empresas de seguros? ¿Son creíbles?

R.: Sí, por supuesto. Lo contrario son excepciones que normalmente terminan en boca de todos, pues los primeros en hacerse eco de la situación son los propios medios informativos. Sin embargo, tengo que señalar que el mundo del seguro presenta una complejidad añadida en relación a otros sectores porque todo se sustenta en una difusa línea entre lo cierto y lo incierto. El grado de incertidumbre que existe en el sector asegurador no es normal en otras actividades. El seguro y el reaseguro desarrollan una función tan compleja como tratar de cuantificar los eventos incuantificables y dar una sensación de realidad a esos acontecimientos impredecibles. Otro punto que se debe destacar es el gran esfuerzo que el sector ase-



gurador realiza por atender rápidamente los siniestros; según mi experiencia, actuando en muchos casos a favor del cliente incluso en los casos dudosos.

P.: En este mundo competitivo donde parece que todo vale para que se incrementen los resultados, ¿siguen vigentes los principios del buen gobierno de las empresas?

R.: No sólo siguen vigentes, sino que nos hallamos en la fase inicial de un ideario empresarial que intenta poner énfasis en su función social y en el cliente. Este movimiento de concienciación social tiene mayor vitalidad que nunca antes. Se impulsó en España después de la publicación del Informe Olivencia, que ha dado lugar a una corriente de actuación. Pero también existe en otros países, como en Holanda con el informe Peters, o el Reino Unido con el informe Cadbury, o en Francia con el Vienot. Las tendencias se trasladan de un sitio a otro con mucha rapidez, aunque requieran su adaptación a cada mercado.

P.: ¿Cuáles son los desafíos a los que se enfrenta la industria del seguro y del reaseguro?

R.: No son muy distintos a los que históricamente ha tenido, lo que pasa es que se producen en entornos más complejos, más competitivos y tecnológicos, que obligan a una constante puesta al día. Básicamente, los aspectos filosóficos de la actividad aseguradora siguen girando sobre dos vectores: por un lado, evaluar y cubrir el riesgo, y por otro, actuar como gestor de recursos financieros. Uno de los principios del seguro siempre ha sido cobrar por anticipado y

acumular fondos para luego atender a las necesidades; es decir, siempre ha existido una variable financiera. Lo que parece más difícil es que el seguro opte, exclusivamente, por un papel de intermediario financiero puro, porque eso alteraría los principios en los que se basa la institución. Quizá el camino que hay que seguir sea la confluencia de operadores sobre un mismo cliente, pero cada uno con un papel y un cometido determinado. Y esto ya se viene produciendo en aquellos bancos que poseen aseguradoras, y viceversa, y que además cuentan con sociedades de valores y gestoras de fondos de pensiones o de fondos de inversión.

P.: ¿De todo esto podemos deducir que se van a seguir desdibujando los límites de la actividad aseguradora, sobre todo cuando Bruselas dé luz verde a los conglomerados financieros?

R.: La mezcla se está produciendo desde la perspectiva de los canales, pero no del negocio. En cuanto a los conglomerados, todo esto está todavía sin definir. Pero se están dando avances que las entidades financieras y aseguradoras más concienciadas ya vienen poniendo en práctica. Por mucho que cambien las circunstancias, las personas, los objetos del seguro, una mezcla total de actividades es difícil que se produzca, porque cada actividad tiene su objetivo. El seguro siempre será un instrumento con un horizonte a largo plazo, basado en la prudencia y la seguridad, que ayude a aminorar la incertidumbre.

P.: Todo indica que en la Unión Europea todavía anda-

mos lejos de concluir los movimientos de concentración entre entidades del sector. ¿Hasta cuándo puede durar esto?

R.: Hasta ahora hemos visto cómo los líderes nacionales en cada país, entidades como Allianz en Alemania, Axa en Francia, Assicurazioni Generali en Italia o el Sistema MAPFRE en España, han tenido como primera preocupación consolidar su liderazgo en los mercados nacionales y, luego, convertirse en aseguradores destacados en cada uno de los demás mercados de Europa. El contar con una base sólida, primero en su país de origen y luego en Europa, les ayuda en su implantación internacional fuera de esas áreas. Opino que el punto de inflexión de esos movimientos de consolidación va a estar en el análisis de la utilidad de que se sigan produciendo, pero desde la perspectiva del bienestar social. Cuando comiencen a darse problemas de pérdida de bienestar social por falta de competencia, habrá llegado la hora de plantear la necesidad de cambiar la tendencia. Por otra parte, a pesar de todo lo que estamos viendo, desde otros sectores existe un interés contrastado por diversificar su actividad, y ahí se van a producir nuevas situaciones de competencia que tendrán su base más en grupos de afinidad que en un liderazgo tradicional.

P.: ¿El hecho de ser mutua supone alguna ventaja frente a estos procesos de concentración?

R.: Esta claro que inicialmente supone un blindaje, pero eso no garantiza nada más. El éxito de una mutua, como el de cualquier empresa, está en la capacidad

AUDITORES Y CONSULTORES

P.: Después de casos como el de Enron, en los EE.UU. ha surgido una ola de desconfianza hacia el trabajo que realizan los auditores, que además, mediante sociedades en paralelo, cobran como consultores de esos mismos clientes. ¿Qué opina de todo esto?

R.: Aquí se mezclan dos cosas diferentes. El problema no está en que el auditor cobre unos honorarios de la empresa auditada por auditarla, sino en si son unos honorarios tan importantes que te lleven a perder la independencia. Eso en el caso de la auditoría no suele ocurrir nunca. En la consultoría quizá, pero no en la auditoría. Ernst & Young decidió hace dos años vender su división de consultoría a la multinacional Cap Gemini para evitar este tipo de situaciones. En la actualidad es muy posible que, primero los reguladores americanos, y luego los europeos, obliguen a las demás grandes firmas a desprenderse de sus divisiones de consultoría.



EL SEGURO DEL FUTURO

P.: En el caso de España y Europa, ¿se atrevería a predecir cómo será el seguro dentro de 20 años?

R.: Con la velocidad que llevamos es muy difícil saber qué ocurrirá dentro de 20 años. Hay fenómenos obvios, como la necesidad de seguridad por el incremento de la precariedad en muchos aspectos, la mayor exposición a riesgos tecnológicos, ambientales o sociales, o el envejecimiento de la población. La necesidad de concentración y de reducción del número de operadores en el seguro parece clara para favorecer su internacionalización. Por otra parte, los márgenes van a seguir estrechándose. Veo un futuro con grandes entidades que estarán preocupadas por su adaptación continua al mercado y que convivirán con muchas otras especialistas en nichos. Pero la base del negocio tendrá los mismos fundamentos que en la actualidad. Cambiarán las formas de gestión y distribución, será más tecnológico y financiero, se basará más en los grupos de afinidad, etc. Pero el seguro cambiará al mismo ritmo en que se transformen las necesidades que deberá seguir cubriendo. Los factores clave del cambio estarán en consecución de estructuras empresariales ágiles y flexibles, la organización de canales de venta compartidos de productos financieros y aseguradores y la obtención de un marco político y fiscal más favorable.

P.: ¿Cómo ve el reaseguro después de los acontecimientos del 11 de septiembre?

R.: El reaseguro tiene un papel destacado en ese tipo de acontecimientos. Se pueden dar algunas quiebras por problemas de solvencia. Pero desde mi punto de vista, lo importante es que este tipo de hechos introducen una reflexión en el horizonte de negocio de las empresas que ahora se dan cuenta de que este tipo de actos pueden suceder. De que pueden llegar siniestros catastróficos donde menos se esperan. También se puede analizar como una oportunidad para el seguro y el reaseguro, porque la primera consecuencia ha sido una subida generalizada de precios, y tiene su lógica, ya que convertir la posibilidad de acontecimiento de un hecho en una certidumbre pasa por cuantificarlo, y financiar ese riesgo tiene un coste.

P.: Un proceso continuo de fusiones y adquisiciones puede desembocar en situaciones de monopolio. ¿Dónde está el límite de la libre competencia?

R.: El criterio de medición debe estar en el bienestar de los consumidores. Y la medida de ese bienestar debe ser la conducente a evitar el abuso que se puede producir por la falta de libre competencia, es decir, por la existencia de una situación dominante en el mercado. Actualmente en España, cinco grupos aseguradores tienen más del 50% del mercado, pero del mercado conocido, porque el negocio que se realiza en libre prestación de servicios no está cuantificado y eso va a suponer cifras cada vez más importantes. Tal y como veo las cosas, en la Unión Europea la libre competencia está garantizada gracias a la «licencia única». Sin embargo, saber toda la realidad que vive un mercado va a resultar un poco difícil.

P.: ¿Qué criterio utilizan las autoridades europeas de supervisión para evaluar el resultado de un determinado proceso de fusión?

R.: Lo contemplan desde un aspecto público, es decir, si esos procesos van a suponer la desaparición o la restricción de la competencia. Un segundo aspecto que hay que tener en cuenta es la protección del consumidor, si se van a incrementar las primas o a reducir la calidad del servicio, etc.

P.: ¿Cuál es la principal diferencia sobre este aspecto que mantienen los europeos y los estadounidenses?

R.: Ambos vigilan estos dos componentes, sobre todo en sectores donde existe una relación entre empresas que compiten. Por ejemplo, entre Coca Cola y Pepsi Cola es tal la competencia que existe que ni se plantea la falta de competencia. La frontera no está en el número de entidades que compiten, sino en la raíz de la cultura de esas empresas y las afinidades que posean. Por supuesto, se analiza si existe una posición dominante que ejerza presión sobre los precios, etc.

P.: ¿Qué factores influyen en un proceso de fusión?

R.: Lo primero es el análisis de las estructuras: si son homologables, flexibles y ágiles como para permitir un rápido avance en el proceso. Habría que distinguir entre una fusión entre grandes empresas o el caso de que una gran entidad absorbe a otra pequeña. En el segundo caso suelen plantearse menos problemas porque los papeles están más definidos. Cuando se trata de fusiones de entidades o grupos más homogéneos hace falta que la flexibilidad que comentaba se dé en la práctica, porque cuando uno trata de imponerse sobre otro surgen problemas. Lo mismo ocurre con los mercados en que se mueven, porque la suma de dos puede suponer una suma inmediata si son complementarios, o ralentizar el proceso. Otro aspecto importante es el mutuo convencimiento de que la fusión es buena para los dos que intervienen. Esto suele facilitar enormemente el proceso.

P.: ¿Con qué procedimientos trabajan en auditoría de reaseguro y seguro para detectar cúmulos de riesgos catastróficos cuando se fusionan dos empresas?

R.: Los riesgos catastróficos están delimitados. No todas las entidades cubren riesgos catastróficos, y otras lo hacen con el paraguas del reaseguro. En estos casos hay que ver qué parte de riesgo asumen y cuál ceden. Se busca el riesgo neto que están soportando, sobre todo bajo la perspectiva de que se puedan presentar cúmulos. El año pasado tuvimos ocasión de contemplarlo en un caso práctico con los temporales de la costa francesa. Al final se termina por adoptar decisiones más de tipo político que de aplicación teórica. Hay que valorar los casos desde muchos puntos de vista, lo estamos viendo con el caso del World Trade Center de Nueva York. El seguro trata de dar certidumbre a las cosas inciertas, y si no cuentas con alguna teoría o un análisis histórico de los ciclos contrastado, estás perdido. La verdad es que en los últimos tres años se vienen produciendo muchos siniestros de gran magnitud. Las compañías aunque tengan reservas importantes están encajando pérdidas muy severas.



que tiene de movilizar recursos y gestionarlos de forma óptima. España es un ejemplo claro en esto, porque aquí las mutuas están haciendo adaptaciones; están enganchadas en la innovación y modernizando sus estructuras. Lo contrario supondría su desaparición. El concepto de mutua ancestral está superado.

P.: España todavía es un país con un importante número de entidades aseguradoras y, además, donde hay ciertas resistencias a concertar alianzas o fusiones. ¿Cuáles serán los efectos de la entrada en vigor de los acuerdos de Basilea? ¿Qué ha supuesto la implantación del euro?

R.: Partiendo de la base de que los acuerdos de Basilea plantean unas mayores exigencias de solvencia, entre otros aspectos, parece obvio que los procesos de concentración se acelerarán porque muchos operadores estarán por debajo de los umbrales de solvencia financiera y seguridad económica requeridos. Pero en este sentido –de favorecer la concentración– hace tiempo que viene trabajando la Dirección General de Seguros en España. Respecto al euro, la adaptación parece que finalmente ha sido ejemplar. Este año, en que todavía se pueden publicar las cuentas en euros o en pesetas, algunos grupos van a optar por hacerlo en las dos monedas porque se piensa que la información que se reciba de esta manera será más clarificadora, pero la mayoría lo harán solamente en euros.

P.: En la Unión Europea hay países que centran su ventaja en una fiscalidad en particular. ¿Para cuándo se va a armonizar?

R.: Con exactitud no se sabe, pero está claro que esto se va a acelerar bastante, sobre todo tras la entrada del euro, que va a provocar un mayor intercambio de recursos económicos entre países, y eso provocará mayores esfuerzos en cada estado por retener el ahorro interno y captar el ahorro de otros países. Precisamente, eso requiere una mayor armonización fiscal para que nadie opere con ventaja en esa captación de recursos. ■

Noticias

MÉXICO. Las autoridades de seguros de México dieron a conocer las nuevas reformas de la Ley sobre el Contrato de Seguro, de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y de la Ley Federal de Instituciones y Fianzas que entraron en vigor en enero de 2002.

Las reformas buscan impulsar el desarrollo del sector y elevar al máximo el grado de cumplimiento de la supervisión y regulación a los estándares internacionales.

Uno de los aspectos importantes de dichas reformas radica en una serie de adecuaciones para fortalecer el gobierno corporativo de las compañías y para ampliarles las facultades para su capitalización. Las aseguradoras deberán tener un contralor (interventor normativo), podrán aumentar su capital al emitir deuda y apoyarse en esquemas de reaseguro financiero.



ESPAÑA. El Consorcio de Compensación de Seguros español y la patronal del sector asegurador (UNESPA) han firmado un protocolo de acuerdo para reasegurar el riesgo de pérdida de beneficios por terrorismo. El CCS cubre, como reaseguradora, los daños directos por terrorismo (entre otros) pero no cubre nunca los daños consecuenciales. Por ese motivo, ha sido necesario establecer un acuerdo de reaseguro con carácter voluntario, transitorio y excepcional. Es posible que el CCS incorpore a su sistema ordinario de seguro los daños consecuenciales, para lo cual sería necesario cambiar la legislación vigente.



SINIESTROS. Munich Re y Swiss Re han facilitado el mes de marzo pasado las versiones definitivas de sus informes sobre catástrofes de 2001 cifrando la responsabilidad del sector asegurador en USD 11.500 y 10.000 millones respectivamente (EUR 13.080,70 y 11.374,60 millones), en ambos casos superiores a los USD 7.500 millones (EUR 8.530,95 millones) de 2000.

Los terremotos de El Salvador, India (Gujarat), noroeste de EE.UU. (Seattle) y Perú (Arequipa), centraron la atención durante la primera mitad del pasado año. El terremoto de Gujarat, con 15.000 víctimas contabilizadas, posee el triste récord de 2001 en este apartado, pero ha sido la tormenta tropical *Allison* en los estados norteamericanos del

golfo de México el suceso que ha supuesto el siniestro económico más elevado (USD 6.000 millones, EUR 6.824,76 millones), así como el asegurado (USD 3.500 millones, EUR 3.981,11 millones).

En esta línea y como es ya habitual, las tormentas junto con las inundaciones asumen un 65% de un total de 700 catástrofes en 2001 y un 90% de la factura de los aseguradores. La aportación de las inundaciones a estas cifras se centra en el capítulo de las víctimas ocasionadas y en el de las pérdidas económicas en cierta medida, ya que los siniestros asegurados por inundación son insignificantes en este contexto y para este año.

En cuanto a territorios, Taiwán se sigue viendo sacudido por una sismicidad elevada además de la llegada de sucesivos tifones, situación que se vio culminada con el tifón *Nari* que ha resultado en un siniestro asegurado de USD 600 millones (EUR 682,48 millones), la tormenta de referencia hasta la fecha en el mercado asegurador de este país.

Por otra parte, Estados Unidos, por su extensión, su exposición a todo tipo de peligros naturales y su concentración de valores en ciertas áreas, protagoniza muchos de los sucesos catastróficos en 2001. A los ya mencionados hay que añadir episodios meteorológicos de carácter violento, como oleadas de tornados y fuertes granizadas asociados a tormentas, que finalmente constituyen un siniestro asegurado significativo.

Swiss Re tradicionalmente incluye el análisis de los grandes siniestros donde el hombre ha tenido un papel más significativo que la naturaleza. Durante los años 90, las catástrofes naturales dominaban el balance de catástrofes, pero en el 2001 y más concretamente a partir del 11 de septiembre, de los USD 34.400 millones (EUR 39.128,62 millones) que Swiss Re atribuye a los aseguradores de *property* por catástrofes en 2001, unos USD 19.000 millones (EUR 21.611,74 millones) han de imputarse a los dramáticos hechos ocurridos ese día en Estados Unidos, cifra que se estima hasta los USD 58.000 millones (EUR 65.973 millones) se incluyen todas las líneas de negocio afectadas.

A la incertidumbre que ya supone el caprichoso comportamiento de la Tierra y la posible evolución del clima, se añade el terrorismo –un factor de difícil predicción– como creación de los peores escenarios de siniestro.

Agenda

CURSOS ORGANIZADOS POR MAPFRE RE (2002)

Cursos	Fecha	Ciudad	País
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	20-21 mayo	Buenos Aires	Argentina
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	23-24 mayo	Santiago de Chile	Chile
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	27-28 mayo	Asunción	Paraguay
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	6-7 junio	México, D.F.	México
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	10-11 junio	Santo Domingo	República Dominicana
• El análisis y tratamiento del riesgo en la pequeña y mediana industria.	13-14 junio	Caracas	Venezuela

CURSOS ORGANIZADOS POR ITSEMAP SERVICIOS TECNOLÓGICOS MAPFRE (2002)

Cursos	Fecha	Ciudad	País
• Elaboración e implantación de PLANES DE EMERGENCIA para el cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	10 -12 abril	Madrid	España
• El nuevo ámbito reglamentario de la seguridad contra incendios en la industria. (R.D. 786/2001, de 6 de julio).	25 abril	Madrid	España
• Seguridad en el transporte de MERCANCÍAS PELIGROSAS. El consejero de seguridad.	21 - 23 mayo	Madrid	España
• Elaboración e implantación de PLANES DE EMERGENCIA para el cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	4 - 6 junio	Barcelona	España
• Curso sobre análisis de accidentes de trabajo.	3-4 abril	Lisboa	Portugal
• Sistemas de gestión de seguridad e higiene en el trabajo.	10-11 abril	Lisboa	Portugal
• Alcohol y drogas en el trabajo. Prevención de riesgos laborales.	16 abril	Lisboa	Portugal
• Curso sobre auditoría/consultoría de seguridad.	7-9 mayo	Lisboa	Portugal
• Curso sobre elaboración de PLANES DE EMERGENCIA internos.	21-23 mayo	Lisboa	Portugal
• Curso sobre la coordinación de la seguridad en la construcción.	4-6 junio	Lisboa	Portugal
• Curso avanzado de agentes físicos.	24-26 abril	São Paulo	Brasil
• Curso avanzado de agentes químicos.	22-24 mayo	São Paulo	Brasil
• Curso sobre control de ruido industrial.	26-28 junio	São Paulo	Brasil
• Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas.	24-26 abril	México, D.F.	México
• Seguridad en instalaciones eléctricas.	22-23 mayo	México, D.F.	México
• Inspección y evaluación de riesgos de incendio.	5-7 junio	México, D.F.	México
• Almacenamiento de sustancias químicas inflamables.	19-20 junio	México, D.F.	México

Ⓜ **TRÉBOL** es una publicación de MAPFRE RE

• **Presidente y director:** Juan Antonio Pardo • **Coordinadora:** Sonsoles de Llano.

• **Consejo de Redacción:** Ramón Aymerich, Pablo Blázquez, Luis de Mingo, Lorenzo Garagorri, Juan Mayo, Enrique Orsolic, Mayte Piserra, Juan Luis Román • **Coordinación Técnica:** ITSEMAP Servicios Tecnológicos MAPFRE, S. A.

• **Edita e imprime:** Editorial MAPFRE, S. A. • P.º de Recoletos, 25 - 28004 Madrid • **ISSN:** 1137-246X • **Depósito Legal:** M. 33.551/1996.