

NOTICIAS



INFORMACION Y ESTUDIOS DE GERENCIA DE RIESGOS

EPOCA II

NUMERO XII

AGOSTO 1.992

EDITORIAL

En la presente edición de nuestro Boletín, queremos presentaros los trabajos realizados por los señores, Don Luis de Mingo (Director Técnico de Mapfre Reaseguros), Don Miguel Giménez de Córdoba (Director General del Consorcio de Compensación de Seguros) y Don Jacques Bouthoumieux (Presidente de la Sociedad Anónima francesa de Reaseguros - S.A.F.R.). Estas exposiciones tuvieron lugar dentro del marco de la XXIII Conferencia Hemisférica de Seguros del pasado mes de Mayo; concretamente en el Seminario patrocinado por Reaseguros Gil y Carvajal sobre la Cobertura de los Riesgos Catastróficos.

No dudamos que el tema os puede interesar por sí mismo y por la calidad de la labor efectuada por sus autores.

EDITA :

ASOCIACION ESPAÑOLA DE GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS - AGERS
Cuesta de Santo Domingo, 11 - 6 º Tfno. y Fax: (91) 547.07.50
Depósito Legal M-41209-1.984
Nº IMAC 3016 CIF: G-78183183

ASPECTOS TÉCNICOS ASEGURADORES DE LOS RIESGOS DE LA NATURALEZA. EL CASO ESPAÑOL

EL SEGURO DE CATASTROFE. INTRODUCCION

Esta exposición se va a centrar en aspectos Técnico - Aseguradores de los riesgos de la Naturaleza y muy especialmente en lo que respecta al mercado Español. Ahora bien, el contexto del seminario se va a desarrollar sobre la cobertura de los riesgos catastróficos, definición ésta mucho más amplia puesto que abarca de modo más general a cualquier evento que por su magnitud pueda considerarse o definirse como tal pero con independencia de las causas que lo originan.

Estamos asistiendo en la última década a la ocurrencia de distintos acontecimientos catastróficos cuyo origen ha sido bien diferente. Los estrictamente naturales como Terremotos en San Francisco, Tokio, Maastrich, Turquía e India, Huracanes, Tormentas y otros que podrían denominarse sociales como los disturbios de Venezuela, o recientemente en Londres (bomba), en Los Angeles por problemas raciales y México (gas). Todos ellos han tenido consecuencias catastróficas para la industria aseguradora y reaseguradora y para las economías en general de los países afectados.

En cuanto a los puramente originados por la naturaleza, no cabe duda de la inquietud científica ya que en gran medida han obedecido a cambios climáticos que se están produciendo en algunas áreas de la tierra y donde las predicciones todavía no han alcanzado un nivel de fiabilidad suficiente. Los que se denominan como sociales se enmarcan dentro de un contexto geopolítico que hace imprevisible su ocurrencia pero ya se ha puesto de manifiesto que sus consecuencias son igualmente devastadoras.

En mercados sin restricciones legales ni organismos compensatorios, la cobertura de los riesgos de la naturaleza presenta características muy peculiares, fundamentalmente por el carácter catastrófico de los posibles eventos que somete a las compañías de seguros y a sus reaseguradores, en el largo plazo, a la posibilidad de ruina o insolvencia. La ventaja de determinados sistemas corporativos o instituciones, como el Consorcio de Compensación de Seguros en España, el sistema de cobertura de Terremotos en Japón y el sistema francés, radica en la subsidiariedad del propio Estado, en algunos casos, y en la posibilidad de limitar la pérdida total acumulada, en caso de catástrofe, mediante una legislación especial (declaración de calamidad en España o límite impuesto anualmente en el caso del Parlamento Japonés).

Hay que reconocer, sin embargo, que muchos mercados actúan sin estas limitaciones y que para ellos el tratamiento asegurador debe estar basado en principios técnicos que podrían fundamentalmente enumerarse en el siguiente decálogo:

1. Definición precisa de coberturas (y ramos de aplicación). Mediante endosos o cláusulas especiales que especifiquen los límites y la definición de cada riesgo en particular y los límites del mismo: terremoto, inundación, erupción volcánica, ciclones, vientos huracanados, etc. La definición "riesgos extraordinarios o catastróficos" a secas conlleva innumerables imprecisiones que obligan a otras consideraciones (como en las coberturas "all risk") de consecuencias impredecibles.
2. Análisis puntual de cada propiedad a efectos de su suscripción. Es decir, características técnicas y vulnerabilidad a cada uno de los eventos en función de los aspectos objetivos, locales, geológicos, climáticos, tipo de construcción y normativa utilizada, etc. Este análisis debe conducir normalmente al rechazo de determinadas propiedades por su clara vulnerabilidad a determinados riesgos.
3. Aplicación de tarifas discriminadas en función de los riesgos (peligros) cubiertos y de la exposición de cada propiedad en particular, con independencia de la dificultad intrínseca en la obtención de tarifas para este tipo de riesgos, dada la deficiencia del análisis histórico, la ausencia de estadísticas completas y fiables y la incierta, pero previsible, evolución futura de determinados fenómenos sobre todo de tipo climático. Tampoco debe relativizarse la problemática intrínseca de estos fenómenos cuyo período de recurrencia (para grandes cataclismos) supera los análisis económicos o históricos habituales. Pero aún así en determinados mercados se establecen tarifas aproximadas, discriminadas en función de los mapas de riesgo y de las características intrínsecas de cada uno de los objetos analizados.
4. Cálculo del PML (Probable Maximum Loss) por póliza, o por grupo de riesgos o por cartera de pólizas, es decir, la vulnerabilidad específica de cada propiedad asegurada (individualmente o en conjunto) frente al fenómeno, lo que habrá de ser fundamental a la hora de determinar las acumulaciones que se especifican en el punto siguiente.
5. Cálculo de acumulaciones por zonas geográficas en función de los PML anteriores y de los mapas de riesgos preestablecidos. Para ello, es imprescindible la realización de una adecuada zonificación y la incorporación de técnicas informáticas que permitan obtener cómodamente la acumulación de valores conforme vayan suscribiéndose los riesgos.
6. Establecimiento de la suma económica (retención) por evento catastrófico y por anualidad, que estaría dispuesta a soportar la compañía en función de su solvencia financiera. Este es, sin duda, el punto crucial de la problemática de los riesgos catastróficos en este tratamiento individualizado por compañía y es determinante para el resto de condiciones.

7. Cesión al reasegurador por riesgos, normalmente, vía contrato Proporcional o en Exceso de Pérdidas, que obliga a una información adicional para que el reasegurador pueda establecer sus cálculos de cúmulos al igual que lo hace sobre sus retenciones el propio asegurador. Si no existe tal información, difícilmente se encontrará un reasegurador solvente que se comprometa en un tal tipo de contrato. También, el reasegurador requerirá participar en otros contratos (seguro de incendios o de otro tipo) para poder equilibrar sus riesgos con una aportación razonable de primas.

Es previsible, incluso, la fijación de límites de cesión al sobrepasar determinados niveles de acumulación.

8. Cobertura de reaseguro por cúmulo, es decir, para proteger las retenciones del asegurador directo en función de sus deseos y por tramos hasta los límites que considere razonable en caso de un evento. Aquí conviene precisar que un excesivo optimismo en el cálculo de acumulaciones puede conducir a una gran desprotección en caso de una gran catástrofe, mientras que un cálculo excesivamente pesimista puede conducir a una excesiva obligación de compra de protecciones por tramos a un coste absolutamente imposible de soportar para una cartera reducida.

Este aspecto obligará al asegurador directo a reconsiderar su política de retenciones en determinados ramos o modalidades, por ejemplo, en los ramos de riesgos sencillos o multirriesgos.

9. Protección de reaseguro por evento, ante la posible repetición de un acontecimiento a lo largo de una anualidad, lo que obliga a prever y estimar reinstalaciones de la cobertura de reaseguro y límites por anualidad en un mismo contrato, encareciendo, en cualquier caso, la protección. No prever este hecho puede dar lugar a graves perjuicios económicos. Basta con recordar los vientos huracanados que se repitieron a lo largo de varias semanas en Europa durante el año 1990, constituyendo ocho eventos distintos y para los que podrían haberse agotado las coberturas de reaseguro en compañías que no hubieran previsto tal contingencia. Singular análisis debe efectuarse de la respuesta a corto plazo de los compromisos asumidos por el reasegurador.

10. Consideraciones fiscales y financieras de las reservas constituidas para estas coberturas. Básicamente, los resultados favorables obtenidos no deberían llevarse a beneficios en un ejercicio puesto que la consideración estadística de los eventos puede llevar a necesidades de acumulación durante muy largos períodos de tiempo. Esta consideración financiero-fiscal afecta de forma importante al reasegurador que debe acumular tales reservas y que, lógicamente, no debería retirarlas al cancelar la cobertura, ya que ello podría conducir a serias objeciones por parte del nuevo reasegurador que no desearía encontrarse con grandes pérdidas al comienzo de la cobertura.

Es deseable, por tanto, una estructura estable de reaseguro que garantice la continuidad, y una consideración de las reservas con óptimo tratamiento fiscal a largo plazo.

Estas consideraciones ponen de manifiesto la complejidad y peligros que conlleva, para un asegurador y sus reaseguradores, la cobertura de riesgos de la naturaleza en general.

OPCIONES

En la Introducción se expuso un tratamiento ideal imprescindible para un compromiso de cobertura serio y duradero en el campo de los riesgos catastróficos. En mercados libres caben tratamientos globales o institucionales que sucintamente se exponen a continuación:

Tratamiento colectivo por ramos: Sería, por ejemplo, el sistema que viene utilizándose hoy en España para la cobertura de catástrofes en el seguro de Construcción. La compañía debe definir, en todo caso, los límites y extensión de la cobertura y aplicar una tasa más o menos uniforme o discriminada en función de determinados parámetros (zonificación o tipo de riesgo). A partir de ello, y una vez establecida la retención que la compañía desea soportar, se solicita una cobertura de reaseguro que sea considerada suficiente, con estimaciones elementales del PML y de acumulaciones. Este sistema admitiría determinadas sofisticaciones, pero adolece de un grave defecto de fondo que es la imprecisión en el cálculo de la acumulación de la compañía al no llevar ésta información estadística y geográfica razonable para conocer su máximo compromiso, lo que le puede llevar en caso de un evento a una absoluta insuficiencia de protección en reaseguro. También el reasegurador se expone, idénticamente, al mismo riesgo por lo que no cabe esperar que este sistema pueda ser duradero por parte de los reaseguradores ni deseable, desde el punto de vista económico, para la solvencia y garantía ante el cliente.

Tratamiento colectivo de mercado: Las acumulaciones de responsabilidades ante estos eventos ha influido para que en muchos mercados se busquen soluciones colectivas. Un ejemplo clásico ha sido el del Consorcio de Compensación de Seguros en España, aunque existen otras experiencias en Francia, Japón, etc. Desde un punto de vista teórico estas fórmulas deben, en general, estar apoyadas en los mismos principios que se estableció anteriormente para el tratamiento individual. Se añade la participación colectiva del mercado, o de las entidades que lo deseen, en el conjunto de todos los riesgos mediante especificaciones acordadas, lo que permite fórmulas de mayor retención colectiva de las primas en el país (adecuadamente invertidas a largo plazo y bajo consideraciones fiscales especiales si fuera posible) y, sobre todo, la mentalización ante el fenómeno y la utilización de parámetros técnicos análogos que

armonice el mercado y evite la guerra salvaje tan perjudicial a largo plazo en este tipo de coberturas tan universales. Como fórmulas habituales se podrían encontrar:

- * De solidaridad (con tasa uniforme para todos los riesgos, con independencia de las características técnicas y otras).
- * De pool en el que participen las compañías de seguros en porcentajes establecidos.
- * Con una reaseguradora especializada que mantenga la disciplina técnica, informática y de primas en el mercado y se dedique de forma exclusiva y especializada al manejo de estos riesgos en favor de las compañías y con atenta dedicación a las inversiones (con liquidez) de las reservas correspondientes.
- * Participación del Estado, de forma complementaria o con determinadas limitaciones, para riesgos no, o difícilmente, asegurables, o como integrante del colectivo asegurador (o como reasegurador) para descargar de responsabilidades económicas al conjunto asegurador o, incluso, en términos de subsidiariedad o como garantía ante situaciones de quiebra o insolvencia.

Cualquiera de estas fórmulas, o en su conjunto, puede suponer un avance colectivo para el tratamiento de este tipo de riesgos, sin menoscabo de actuaciones independientes que puedan o quieran ser asumidas por compañías que traten estos riesgos de forma individual y al margen de las otras opciones.

EL CASO ESPAÑOL

En España, hasta el año 1990 las aseguradoras no han necesitado planificar el control de los riesgos catastróficos, dado que las indemnizaciones por siniestros de la naturaleza quedaban amparadas por el Consorcio de Compensación de Seguros Español dentro de la cobertura de Riesgos Extraordinarios.

A raíz de la aprobación del nuevo Estatuto legal del Consorcio de Compensación de Seguros el 19 de Diciembre de 1990, el Tomador del Seguro tiene la posibilidad de contratar la cobertura de Riesgos Extraordinarios sobre las personas y los bienes con aseguradoras que reúnan las condiciones exigidas por la legislación vigente. Por tanto, el Consorcio de Compensación de Seguros Español deja de disfrutar la exclusividad de la cobertura de Riesgos Extraordinarios para permitir la opción de cobertura privada.

Sin embargo, no se tiene constancia de que exista en el mercado español de seguros un trabajo público que oriente técnicamente a los aseguradores y reaseguradores que operan en España, de cara a la suscripción de los riesgos y el control de la acumulación catastrófica.

Fundación Mapfre Estudios, como aportación al mercado y a la sociedad en general, ha patrocinado un estudio de carácter institucional titulado "Estudio Técnico Asegurador sobre Riesgos de la Naturaleza en España", del que aquí hacemos un resumen. Esta línea de trabajo fue iniciada en 1991 por un equipo de técnicos y aseguradores de Mapfre, además de la colaboración de expertos de Universidades, Institutos de Investigación, Organismos Oficiales y Entidades privadas.

El 9 de Octubre de 1991, coincidiendo con el Día Internacional de la Década para la Reducción de los Desastres Naturales proclamada por la O.N.U., Fundación Mapfre Estudios hizo públicas las primeras conclusiones del Estudio.

OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Recopilar y analizar la información existente y disponible sobre riesgos naturales en España y diseñar un instrumento orientativo o útil, fundamentado técnicamente, para el sector asegurador y reasegurador.

PELIGROS NATURALES ESTUDIADOS

La información básica escogida para el Estudio de los terremotos y las inundaciones es documentación elaborada por Centros de Investigación a petición de Organismos Oficiales.

TERREMOTOS

La información procede del Instituto Geográfico Nacional y consiste en mapas nacionales de peligrosidad sísmica de escala 1:1.000.000 propuestos en la próxima Normativa Sismorresistente para períodos de recurrencia de 100, 500 y 1000 años.

INUNDACIONES

La información de la Comisión Nacional de Protección Civil, Confederaciones Hidrográficas y la Dirección General de Obras Hidráulicas incluye mapas nacionales (escala 1:1.000.000) y de cuencas hidrográficas con áreas de riesgo de inundación según cuatro niveles de riesgo.

VIENTOS FUERTES

Con datos de velocidades de rachas máximas procedentes del Instituto Nacional de Meteorología se ha elaborado para el presente estudio un mapa de peligrosidad de viento según provincias.

TERREMOTOS EN ESPAÑA

TIPOS DE TERREMOTOS

La Península Ibérica se encuentra en un contexto geotectónico de sismicidad moderada, por tanto, los terremotos destructores no son muy frecuentes, aunque no inexistentes. Los más numerosos son los de intensidades bajas y medias. Los hipocentros se localizan en tres niveles de profundidad: a unos 5-15 Km., a 60-100 Km. y a profundidades mayores de 650 Km. Cada nivel responde a un contexto geotectónico diferente.

El último terremoto destructor ocurrido en España fue en 1884 con epicentro en las proximidades de Arenas del Rey (Granada) y el hipocentro a unos 15 Km. de profundidad. Destruyó las poblaciones de un área de 8.400 Km cuadrados pero se sintió en una extensión de 450.000 Km cuadrados (según la Comisión Italiana investigadora). Produjo 800 muertos y 1.000 heridos aproximadamente. La intensidad epicentral fue de X (M.S.K.) mientras que la magnitud osciló entre 6,75 y 7.

Recientemente se han registrado dos terremotos de considerable magnitud aunque con escasos efectos. El primero sucedió en 1954 en la provincia de Granada con una magnitud de 7,0 y al ocurrir a 650 Kilómetros de profundidad, sólo se sintió en las localidades próximas al epicentro. En 1969, ocurrió otro terremoto con epicentro en la falla transformante de Azores-Gibraltar, cercano al epicentro del gran terremoto de Lisboa de 1755, con magnitud 7,3 y sus efectos fueron pequeñas grietas en algunos edificios de Andalucía occidental.

CAUSAS

La Península Ibérica está situada entre la placa Euroasiática y la placa Africana. Dado que estas placas siguen trayectorias diferentes, la Península sufre los efectos de los movimientos diferenciales y la compresión entre estas macroplacas. Los reajustes tectónicos se realizan en un área lineal activa que arranca de las Islas Azores y llega hasta Túnez. Según algunos autores, la placa Euroasiática se dirige hacia el Este y la placa Africana tiende a hundirse bajo la Euroasiática.

Conforme al citado esquema general, la actividad sísmica se distribuye en la Península Ibérica alrededor de la Meseta Central, la cual se comporta como un bloque estable, mientras que los máximos temblores y sus efectos, se producen en los Pirineos, sur y suroeste de Andalucía y suroeste de Levante.

INFORMACION DISPONIBLE

El Instituto Geográfico Nacional ha producido tres mapas de peligrosidad sísmica para períodos de recurrencia de 100, 500 y 1.000 años. Los cálculos principales se realizaron para el mapa de 500 años de período de recurrencia, los otros dos mapas son modificaciones del primero. En el mapa de período de recurrencia 500 años los grados de intensidad se han agrupado para definir tres niveles de peligrosidad:

- Nivel 1: intensidad > VII
- Nivel 2: VII > intensidad > V
- Nivel 3: intensidad < V

COMPATIBILIZACION CON DIVISION GEOGRAFICA

Se ha realizado una superposición entre el mapa de peligrosidad sísmica con período de recurrencia de 500 años y el mapa de división de términos municipales. Para la adaptación de las isosistas a los límites de los términos municipales, se ha seguido la hipótesis más pesimista. Cuando un término municipal es cruzado por una isosista que separa dos niveles de riesgo, se le asigna a todo el término municipal el nivel de riesgo superior. Para dar una idea del nivel de detalle del mapa de términos municipales, España está dividida en 50 provincias y éstas, a su vez, en 8.700 términos municipales.

ZONAS DE CONTROL

Se propone una división en zonas de control de acumulación por terremotos inspirado en el mapa de peligrosidad sísmica. Se han delimitado grupos de provincias que, históricamente son afectados en conjunto, por terremotos generados en áreas sismogénicas.

Las zonas de control de acumulación por terremoto se denominan por un número del 1 al 12 más una zona 13 de pólizas globales, flotantes y no localizadas.

INUNDACIONES EN ESPAÑA

TIPO DE INUNDACIONES

Las inundaciones que se producen en España son de tipo "flash-floods", porque son muy rápidas en llegar y en retirarse, a diferencia de los grandes ríos de otros continentes. La duración media de las inundaciones en toda la península oscila entre 2 y 6 días, mientras que la máxima duración registrada fue de 25 días en el desbordamiento del río Guadiana durante los meses de febrero y marzo de 1947.

Una de las últimas inundaciones que ha provocado mayores daños económicos fué la de Agosto de 1983 que afectó a las provincias del País Vasco, Navarra, Cantabria y Burgos. Un violento temporal causó más de 500.000 millones de pesetas de pérdidas y toda la

industria de la zona quedó desmantelada. La superficie afectada fué de 200 Km cuadrados y la precipitación máxima se registró en Larrasquitu (Vizcaya) con 503 mm en 24 horas. Se dice que corresponde a un evento de período de recurrencia 1.000 años.

En la década de los años 80 se han producido además, inundaciones con importantes daños económicos en Levante (1987) y Málaga (1989).

CAUSAS

Las causas naturales más frecuentes de las inundaciones en España son: fuertes tormentas en la cabecera de los ríos, gotas frías y deshielos rápidos o prematuros de las nieves, aunque normalmente se ven agravadas por la insuficiencia del drenaje en las ciudades, las intersecciones con vías de comunicación, la obstrucción de cauces y puentes, y los efectos de los embalses y presas.

Además de estas causas, España está dotada de un tipo de relieve y clima que agravan los efectos de las inundaciones. Se pueden distinguir tres grandes zonas (sin incluir los archipiélagos):

- * vertiente Cantábrica: los ríos nacen en la Cordillera Cantábrica, muy cercana a la costa, por lo que son muy caudalosos por la elevada pendiente. Se producen avenidas muy rápidas.
- * vertiente Mediterránea: está formada por ramblas o cursos típicos mediterráneos con lecho amplio y pedregoso, caudal esporádico, muy ramificados e inundables en la época de lluvias. También existen ríos largos encajados en cañones que se abren a la llanura costera en forma de grandes abanicos, donde provocan inundaciones. La vertiente mediterránea es la zona afectada por los grandes temporales mediterráneos y las gotas frías. Son intensas precipitaciones que caen sobre cursos torrenciales nacidos a 2.000 metros de altitud que descienden hasta la costa en pocos kilómetros, recorriendo terrenos impermeables de escasa vegetación.
- * vertiente Atlántica: son los ríos más largos y regulados. Producen inundaciones en los núcleos urbanos que recorren por efectos de la infraestructura (p.e. obstrucción de puentes y canales).

INFORMACION DISPONIBLE

La información básica es un informe del Ministerio de Obras Públicas que acompaña mapas temáticos y de riesgo de inundación para cada cuenca hidrográfica. En los mapas se delimitan los tramos de los ríos que son susceptibles de desbordarse según cuatro niveles de riesgo: riesgo nulo, riesgo mínimo, riesgo intermedio y riesgo máximo.

Los niveles de riesgo están determinados en función de los siguientes factores: pérdida de vidas humanas, afectación de vías de comunicación, infraestructura urbana, saneamiento, suministros, telecomunicaciones, períodos de retorno de las inundaciones y cercanía a grandes presas.

COMPATIBILIZACION CON DIVISION GEOGRAFICA

Se ha realizado una superposición entre el mapa de riesgo de inundación y el mapa de división de términos municipales. Siguiendo la hipótesis más pesimista se asigna a todo el término municipal el nivel de riesgo máximo que lo afecte. Eso significa que en algún lugar de ese término municipal existe una zona de riesgo de inundación (alrededor de una rambla, un arroyo, un río, etc.).

ZONAS DE CONTROL

Se ha propuesto una división en zonas de control de acumulación por inundaciones según cuencas hidrográficas naturales. Se trata de zonas homogéneas que, generalmente, son afectadas temporal y especialmente por la misma inundación.

Cada zona de control por inundación se denomina por una o dos letras representativas del nombre de río principal de cada cuenca. Resultan 12 zonas y 1 zona de pólizas globales, flotantes y no localizadas.

VIENTOS FUERTES EN ESPAÑA

TIPOS DE VIENTOS

España no está situada en una zona que pueda ser afectada por los huracanes tropicales. Tampoco está amenazada por los fuertes gradientes de presión derivados de las condiciones atmosféricas normales a lo largo del año.

Sin embargo, existen registros de velocidades de viento importantes relacionadas con otros tipos de fenómenos atmosféricos. La máxima velocidad de viento registrada en la España peninsular según el Instituto Nacional de Meteorología ha sido de 196 Km/h en Montseny, a 1.742 metros de altura. En San Sebastian se midieron 187 Km/h y en Tenerife (Islas Canarias) a 2.364 metros de altitud se han registrado varias veces 216 km/h.

Como caso particular, hay referencias de un evento ocurrido el 15 de Febrero de 1941, cuando un viento temporal arrasó el oeste peninsular e incluso quedó registrado en algunos observatorios del sur y este de la Península. La falta de aparatos registradores entonces, no permitió calibrar los efectos globales.

CAUSAS

Los tipos de fenómenos atmosféricos que pueden originar vientos fuertes en la Península Ibérica, aunque de muy diverso origen, son:

- * Temporales Atlánticos: Galenas en la costa cantábrica, vendavales en el golfo de Cádiz y bajo Guadalquivir y borrascas en la costa gallega.
- * Temporales Mediterráneos: Llevant y Tramuntana en la costa catalana y balear, Levante en el mar de Alborán y estrecho de Gibraltar.
- * Tormentas interiores: costa mediterránea e interior peninsular.
- * Torbellinos locales: trombas marinas y tornados.

ELABORACION DEL MAPA DE PELIGROSIDAD

Se han reunido los datos de velocidades de rachas máximas de 104 estaciones climatológicas extendidas por todo el territorio nacional correspondientes al período de 1960 a 1991. Son velocidades de rachas máximas de viento instantáneas medidas por anemocinemógrafos.

Para el tratamiento de la información obtenida, se ha aplicado un procedimiento de análisis estadístico de valores extremos denominado la "distribución de Gumbel". Es una función doble exponencial modificada utilizada habitualmente para el cálculo de probabilidades y períodos de recurrencia en series de datos que miden fenómenos de la naturaleza, como temperaturas máximas, precipitaciones máximas o velocidades de rachas máximas.

En el presente estudio, la distribución de Gumbel se ha utilizado para calcular en cada estación, la probabilidad de que la racha máxima se encuentre en cada uno de los intervalos de velocidad definidos, que van desde el 0-15 Km/h. al 225-235 Km/h.

Para ponderar las posibilidades previamente calculadas, se aplicó un procedimiento que permite considerar la capacidad destructiva del viento: la presión dinámica, que aumenta de forma potencial con la velocidad del viento. A mayor velocidad (V), mayor es la presión (W) que se ejerce sobre una superficie:

$$W = V^2 / 16$$

Por medio de la anterior fórmula se pueden calcular los valores de la presión dinámica (en Kg/m cuadrados) para las marcas de clase de cada intervalo de velocidades (en m/s).

CONCLUSIONES

- TERREMOTOS

- * La máxima intensidad de terremoto esperable en España está entre IX y X y se sitúa sobre la provincia de Granada con un período de recurrencia de 1.000 años.
- * La sismicidad en España se localiza en tres focos de generación de terremotos: Andalucía Oriental, provincias de Murcia y Alicante, y Pirineos. Las provincias de Huelva, Sevilla, Cádiz y Badajoz pueden resultar afectadas por terremotos con epicentro en Portugal o frente a las costas de Portugal.
- * El resto de España se comporta como un bloque cuasi-estable con movimientos tectónicos débiles relacionados con fallas y tectónica local.

- INUNDACIONES

- * Las inundaciones constituyen el riesgo natural más importante en España. Hay tres zonas perfectamente localizadas dónde repetidamente se producen inundaciones con distintos períodos de recurrencia: Cataluña - Levante, Andalucía Oriental y País Vasco.
- * La confluencia de factores naturales (relieve, clima) junto con factores humanos (ocupación de llanuras de inundación, cierre de vías naturales de evacuación, obstrucciones en los cauces) determinan la gravedad de los efectos de las inundaciones.

- VIENTOS FUERTES

- * Los vientos predominantes se localizan en el Estrecho de Gibraltar, noroeste de Galicia y noroeste de Cataluña; en La Mancha, el Valle del Ebro y parte del Sistema Central, soplan vientos predominantes de menor entidad.
- * En toda España hay registros de vientos superiores a 100 Km/h de tipo racheado y poco constante, relacionados con temporales o tormenta.
- * Las máximas velocidades de viento se producen en verano en el interior en relación con tormentas. En los observatorios de la costa cantábrica los máximos se presentan en invierno, mientras que en la costa mediterránea los máximos son en primavera y otoño.
- * Los datos máximos se han obtenido en observatorios con ubicación especialmente expuesta, como altas cumbres. Lo mismo ocurre en valles encajonados, cañones o bordes de mesetas, donde el viento se acelera y pueden soplar rachas superiores a las esperadas.

Se ha denominado "coeficiente de riesgo agregado" para cada estación, al sumatorio del producto entre la probabilidad de que la racha máxima se encuentre en cada intervalo por el valor de la presión dinámica correspondiente. Este coeficiente tiene el significado de una presión y viene dado en kg/m cuadrados, como resultado de la esperanza matemática de la presión dinámica para cada estación meteorológica estudiada.

Para delimitar los niveles de peligrosidad se ha consultado la escala de vientos de Beaufort (1805) y trabajos de D. Friedman (1984). A pesar de la dispersión de los datos, se ha deducido que, en general, el umbral de daños en edificaciones por viento es de unos 65 Km/h y es a partir de 75 Km/h cuando los daños empiezan a ser de consideración.

En función de estos datos, la correspondencia entre velocidades de viento, presión dinámica y niveles de peligrosidad sería la siguiente:

VELOCIDAD km/h	VELOCIDAD m/s	PRESION DINAMICA kg/m ² COEFICIENTE DE RIESGO	NIVEL DE PELIGROSIDAD
Menos de 65	Menos de 18,0	Menos de 20,37	BAJO
65 a 75	18,0 a 20,8	20,37 a 27,12	MEDIO
Más de 75	Más de 20,8	Más 27,12	ALTO

El resultado de este método es un mapa de peligrosidad de viento por provincias. A cada provincia se le ha asignado un nivel de riesgo en función del coeficiente agregado que se obtiene de una de sus estaciones climatológicas, como única referencia objetiva o válida. En los casos en que existan varias estaciones pertenecientes a una provincia, se ha analizado la tendencia de todas ellas, para en último caso, aplicar el nivel de peligrosidad más acertado.

ZONAS DE CONTROL

A partir del estudio de los vientos predominantes, vientos locales y los vientos fuertes, se ha propuesto una división en zonas de control de acumulación por vientos fuertes que casi coincide con las cuenca eólicas, pero que se ha adaptado a la división provincial para facilitar el control de cúmulos. Han resultado 13 zonas de control numeradas del 1 al 13 y 1 zona de pólizas globales, flotantes y no localizadas.

- CONTROL DE ACUMULACION

En el presente estudio se ha propuesto un mapa de zonas de control de acumulación para cada uno de los fenómenos. Para terremotos y vientos se ha propuesto una división por provincias. Para inundaciones, se han adaptado los límites naturales de las cuencas hidrográficas a los límites de los términos municipales. Estos mapas sirven para hacer análisis de posibles siniestros.

En esencia, las tres zonificaciones son muy similares y siguen las mismas pautas topográficas, ya que es el relieve actual el principal responsable del comportamiento del viento sobre la superficie, de la respuesta a las sacudidas y de la canalización de las aguas de lluvia. Para grandes eventos, las zonaciones responden de la siguiente forma:

* En función del catálogo sísmico disponible, para el mayor terremoto del que se tienen datos (1755), el área afectada por una intensidad mayor o igual a VI en el territorio español no alcanza toda la mitad sur de la península. Para el terremoto de Arenas del Rey de 1884, la isosista VI afectó a sólo dos capitales de provincia. Se puede concluir que no es probable que un mismo evento sísmico produzca daños en toda España.

El período de recurrencia para grandes terremotos en España es muy grande, el catálogo es muy reducido y las altas intensidades deducidas corresponden a épocas con un tipo de construcciones mucho peores que las actuales, incluso agravadas por factores locales (p.e. topografía).

* En cuanto a inundaciones, raras veces han afectado a áreas de distintas cuencas hidrográficas, aunque existe el caso de las inundaciones en el País Vasco de 1983, cuando la cuenca Norte oriental y la cuenca del Ebro fueron afectadas. En general, cada macrocuenca hidrográfica se puede considerar como una zona con entidad propia frente a las inundaciones.

Los datos históricos dicen que las inundaciones eran mucho más frecuentes en el pasado, pero actualmente muchos ríos antes conflictivos están regulados. También es cierto que el desarrollo económico aporta nuevos factores de riesgo.

* Los vientos no constituyen un peligro natural importante en España y a pesar de que los vientos se canalizan normalmente por las cuencas eólicas, eventos como el de 1941 permiten constatar que en estos casos toda la península constituye una única zona de control (como algunos países europeos frente a las tormentas de invierno).

Queda por decidir la extensión que se quiere dar a las zonas de control, utilizando un criterio de códigos postales (Australia, Dinamarca, Austria, Alemania), litologías (Ciudad de México, San Juan de Puerto Rico, Caracas), zonas pobladas/zonas desiertas (Chile, Ecuador), divisiones administrativas (Japón) o en base a cualquier otro método. Dado que no está disponible un mapa a

escala nacional con los códigos postales, que los estudios de microzonación de ciudades están aún en marcha y que no existen en España grandes superficies despobladas, se propone hacer una zonación por provincias.

LA INFORMATICA APLICADA AL SEGURO DE CATASTROEE

La idea de diseñar un programa informático de suscripción surge de la necesidad de relacionar los tres sectores que alimentan el contenido del Estudio antes citado (la ciencia, el seguro y el reaseguro) mediante una fórmula operativa que optimice administrativamente la cobertura. Un segundo programa informático, en estrecha relación con el de suscripción, será el de siniestros.

Una vez finalizada la fase de adaptar la información científica avalada por datos oficiales a un patrón de división territorial, la siguiente fase trata de transformar toda esta información en un instrumento operativo para el seguro y el reaseguro. Tras las cuestiones científicas, el siguiente eslabón en la cadena de información es el seguro, cuyas necesidades fundamentales en el campo de los riesgos de la naturaleza son los de ubicar los bienes asegurados, cuantificarlos para determinar su exposición y fijar los niveles de riesgo y peligrosidad. Por último, el reasegurador es el último beneficiario de las aplicaciones del programa informático. Necesita conocer de forma más global, aunque precisa, la distribución geográfica de los riesgos asumidos por la aseguradora, de forma que sea capaz de realizar sus propios estudios de "máxima exposición". El proceso quedaría esquematizado como sigue:

**INFORMACION CIENTIFICA
DATOS TECNICOS**

Adaptación de la información e interpretación de los datos

SEGURO

Distribución geográfica de sumas aseguradas.
Niveles de retención.
Determinación de niveles de riesgo y peligrosidad.

Transferencia de información de acumulaciones

REASEGURO

Estudios de máxima exposición

El planteamiento de los objetivos que debe cubrir el programa informático se ha realizado tras fijar los siguientes aspectos fundamentales.

- * Información técnica existente para los tres peligros de la naturaleza estudiados: terremotos, inundaciones, vientos.
- * Divisiones geográficas mínimas disponibles para definir la "célula de información" útil).
- * Necesidades del sector asegurador en el campo de los riesgos de la naturaleza.

Una vez considerada la información disponible, junto con las necesidades de cada sector, se plantearon los objetivos del programa informático, que son:

- Solucionar el problema de la localización geográfica de las sumas aseguradas del asegurador y distribución en los contratos de reaseguro.
- Conocer, a nivel de la célula mínima de información, el nivel de riesgo o peligrosidad de los fenómenos estudiados, de forma que sirva de referencia en la suscripción, en el momento de conocer el entorno del riesgo.
- Desarrollar una base de información técnica por provincias procedente de mapas de peligrosidad por vientos, peligrosidad por terremoto con períodos de recurrencia de 100, 500 y 1.000 años, nieve, granizo, tormentas, precipitaciones máximas esperables según diferentes períodos de retorno, días de sol al año, y otros muchos datos.
- Esquematar un sistema orientativo de suscripción y tarificación para los tres fenómenos.

El asegurador suministra los datos de entrada en forma de capitales asegurados que se distribuyen en los contratos de reaseguro. La forma de localizarlos geográficamente es el código postal, que ha de corresponder a la ubicación exacta del objeto asegurado en todos aquellos casos que sea posible.

El programa también tiene la posibilidad de crear una base de datos de eventos catastróficos donde cada registro incluya la fecha, localización, descripción y pérdidas económicas producidas.

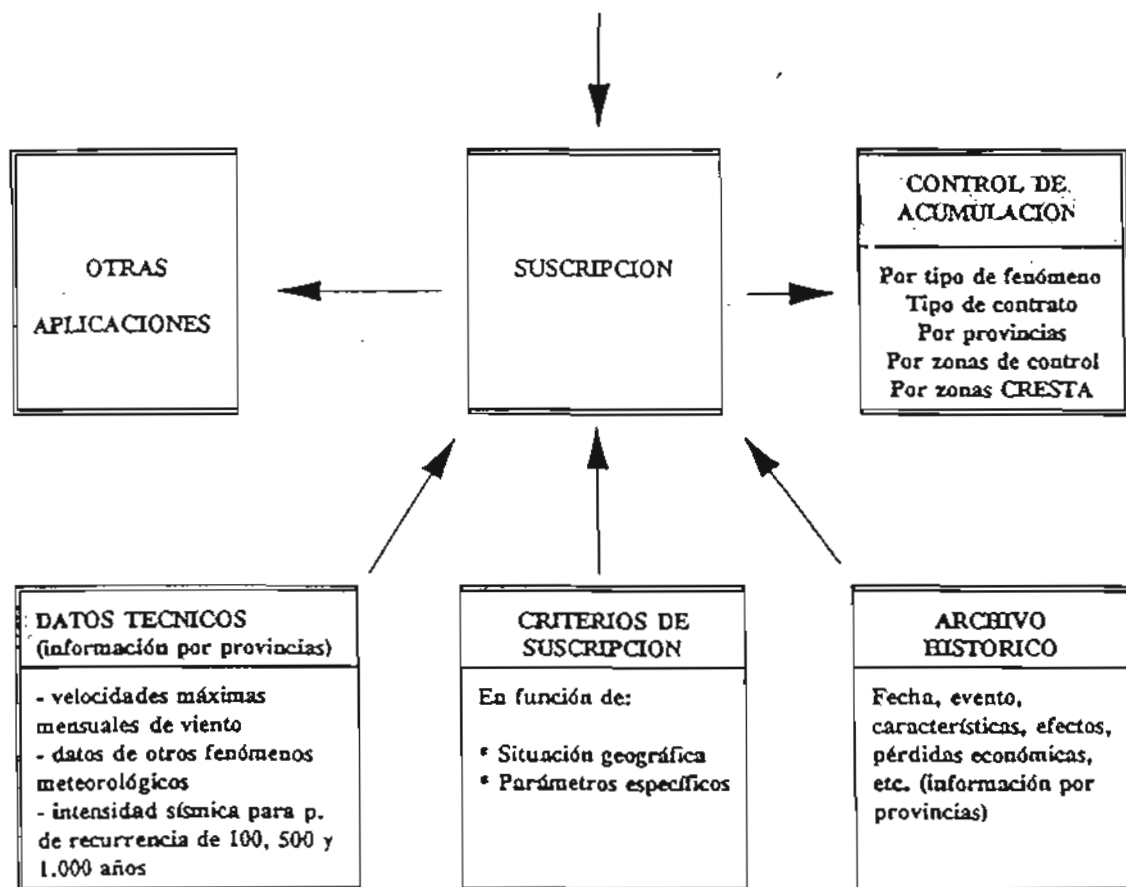
La salida de datos principal es la información impresa de los cúmulos por unidades geográficas. Estas pueden ser: por provincia, por tipo de contrato de reaseguro, por zona de exposición y por zonas de control (futura zonificación aceptada por el C.R.E.S.T.A.).

De esta manera esquemática, el funcionamiento del programa se puede visualizar en forma de los módulos ya descritos.

ESQUEMA DEL PROGRAMA INFORMATICO

LOCALIZACION		
Código Postal	Código Término Municipal	Término Municipal

ASIGNACION DE LOS NIVELES DE RIESGO						
Situación Geográfica	Terremotos		Inundaciones		Viento	
Código Postal	Nivel Riesgo	Zona Control	Nivel Riesgo	Zona Control	Nivel Riesgo	Zona Control
Término Municipal						
Nombre T. Municipal						



ZONACION : TERREMOTOS

Niveles de Riesgo	Daños Probables	Máxima Intensidad esperable
Bajo	Despreciables a moderados	VI - VII
Moderado	Moderados	VII - VIII
Alto	Importantes	IX - X

Leyenda del mapa preliminar de la máxima intensidad esperable en California (1973). Master Plan for California. California Division of Mines and Geology.

Niveles de Peligrosidad	Intensidad esperable
Bajo	$I < V$
Medio	$VII > I > V$
Alto	$I > VII$

Leyenda del mapa de zonas de peligrosidad sísmica para período de recurrencia de 500 años (I.G.N. 1991) utilizado en este estudio.

PROPUESTA DE ZONIFICACION PARA EL CONTROL DE ACUMULACION POR TERREMOTOS

- ZONA 1: La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra
- ZONA 2: Asturias, Cantabria, Vizcaya, Alava
Zona 2.1: Bilbao
- ZONA 3: Guipúzcoa, Navarra, Huesca, Lérida, Gerona, Tarragona
Zona 3.1: Barcelona
- ZONA 4: La Rioja, Soria, Zaragoza, Teruel, Castellón
- ZONA 5: León, Palencia, Burgos, Valladolid, Zamora, Salamanca
- ZONA 6: Avila, Segovia, Guadalajara, Toledo, Cuenca, Ciudad Real
Zona 6.1: Madrid
- ZONA 7: Cáceres, Badajoz, Huelva
- ZONA 8: Albacete, Alicante, Murcia
Zona 8.1: Valencia
- ZONA 9: Jaén, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Málaga, Granada Almería
- ZONA 10: Islas Baleares
- ZONA 11: Islas Canarias
- ZONA 12: Ceuta y Melilla
- ZONA 13: Pólizas globales y flotantes

ZONACION : INUNDACIONES

CONCEPTOS\CATEGORIAS(importancia)	I	II	III
Pérdida de vidas humanas	32	16	8
Vías de comunicación	16	8	4
Saneamiento y Abastecimiento de agua	16	8	4
Infraestructura urbana	16	8	4
Suministro de energía	8	4	2
Red de riego y drenaje	8	4	2
Infraestructura de la telecomunicación	4	2	1
Industrias	4	2	1
Areas agropecuarias	4	2	1

FRECUENCIA	PERIODO DE RETORNO (años)	COEFICIENTE
Frecuente	$P > 50$	1,5
Normal	$50 > P > 100$	1
Extraordinaria	$P > 100$	0,5
Accidentes en presas	-	0,2

PROPUESTA DE ZONIFICACION PARA EL CONTROL DE ACUMULACION POR INUNDACIONES

CUENCA NORTE
 CUENCA DEL DUERO
 CUENCA DEL TAJO
 CUENCA DEL GUADIANA
 CUENCA DEL GUADALQUIVIR
 CUENCA SUR
 CUENCA DEL SEGURA
 CUENCA DEL JUCAR
 CUENCA DEL EBRO
 CUENCA DEL PIRINEO ORIENTAL
 CUENCA BALEAR
 CUENCA CANARIA

ZONACION : VIENTOS

Velocidades de rachas máximas de 104 estaciones climatológicas

↓
DISTRIBUCION DE GUMBEL

↓
Probabilidad (P_i) de que la racha máxima se encuentre en los intervalos definidos

↓
PRESION DINAMICA $W = V^2 / 16$

↓
Coeficiente de riesgo agregado = Esperanza Matemática = $\sum (P_i \times W_i)$

↓
NIVEL DE PELIGROSIDAD

VELOCIDAD km/h	VELOCIDAD m/s	PRESION DINAMICA kg/m ² COEFICIENTE DE RIESGO	NIVEL DE PELIGROSIDAD
< 65	< 18,0	< 20,37	BAJO
65 - 75	18,0 - 20,8	20,37 - 27,12	MEDIO
> 75	> 20,8	> 27,12	ALTO

PROPUESTA DE ZONACION PARA EL CONTROL DE ACUMULACION POR VIENTOS

- ZONA 1: La Coruña, Lugo, Pontevedra.
- ZONA 2: Lugo, Asturias, Cantabria, Vizcaya, Alava Guipúzcoa.
- ZONA 3: Navarra, Huesca Lérida.
- ZONA 4: La Rioja, Soria, Segovia, Avila, Salamanca, Valladolid, Burgos, Palencia, León.
- ZONA 5: Zaragoza, Teruel, Castellón Tarragona.
- ZONA 6: Guadalajara, Toledo, Cuenca, Ciudad Real, Madrid.
- ZONA 7: Cáceres, Badajoz.
- ZONA 8: Albacete, Alicante, Murcia, Valencia, Almería, Granada, Málaga.
- ZONA 9: Jaén, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Huelva.
- ZONA 10: Islas Baleares
- ZONA 11: Islas Canarias.
- ZONA 12: Ceuta y Melilla.
- ZONA 13: Barcelona y Gerona.
- ZONA 14: Pólizas globales y flotantes.

OPCIONES ESPAÑOLAS

La liberalización de la cobertura de riesgos extraordinarios abre, sin duda, unas enormes expectativas para el seguro español. No podemos olvidar que actualmente se manejan en ella (vía Consorcio y otras Compañías privadas) unos 20.000 millones de pesetas que pueden incitar a una visión inapropiada de este negocio. La razón de la liberalización no está tanto en la cesión de un negocio, favorable o desfavorable, a las compañías de seguros por razones intrínsecas del mismo, sino por razón de la madurez que en un principio se supone ha alcanzado el mercado español (por su vinculación a la Comunidad Europea). La visión puramente comercial y a corto plazo de este negocio sin un importante componente técnico sólo puede conducir a un grave deterioro de la cobertura y a problemas posiblemente irresolubles para las compañías imprudentes. Es, por otra parte, previsible una progresiva captación de este negocio por parte de compañías extranjeras que puedan incluirlos en esquemas técnicos y aseguradores más desarrollados propios de sus países como un apéndice adicional, en detrimento de las propias compañías españolas.

Se abre, por todo ello, una oportunidad histórica para el seguro español si se sabe entender desde la filosofía del servicio que las compañías deben a sus clientes y se acomete la resolución de la cobertura con seriedad y principios técnicos. A partir de ahora serán éstas las que podrán ofrecer esta cobertura con la máxima atención y agilidad en siniestros y la adecuada precisión en coberturas sin las acotaciones del Consorcio. Y ello, sin el señuelo de beneficio o lucro desmesurado (sino todo lo contrario), ya que, de una forma u otra, serán las compañías las que asuman progresivamente el riesgo latente que hasta ahora venía soportando el Estado a través del Consorcio; y ese riesgo habrá de implicar un coste que definitivamente pasará a las compañías de seguros en forma de protecciones de Reaseguro con merma de beneficios y dotación de reservas.

Cabe pensar que las compañías reaccionen de forma distinta:

- * Inhibición ante el riesgo catastrófico por temor o comodidad y traspasando las posibles coberturas al Consorcio de Compensación de Seguros en la medida en que éste pretenda o desee seguir asumiendo las mismas.
- * Tratamiento de forma discriminada y técnica por ramos o modalidades de seguro, fundamentalmente en riesgos industriales. Esta es una posibilidad que podría estar alentada principalmente por compañías extranjeras siguiendo criterios internacionales y con protecciones que puedan existir en los países de origen, así como por corredores internacionales. En todo caso, la única acción posible ante esta hipótesis será la adecuada tecnificación de las compañías nacionales (coberturas, primas, suscripción, inspección, prevención, protección de reaseguro adecuada, etc.).

- * Tratamiento general serio y responsable, que pueda ser asumido individualmente por las compañías con ánimo estable y duradero en este negocio, para lo cual deberán involucrarse en todos los aspectos anteriormente señalados.
- * Utilización de fórmulas colectivas a través de pools o con una reaseguradora que deberían ser en un principio propiciados por compañías del mercado en un intento de ordenar la cobertura, homogeneizar los datos, aspectos y bases técnicas y efectuar un frente común de lucha ante acciones agresivas de otras instituciones aseguradoras internas o externas. En esta fórmula, tipo AGROSEGURO JER japonés, será imprescindible un análisis profundo de los aspectos técnicos y el establecimiento de los procedimientos y métodos que hayan de ser utilizados por el conjunto de las compañías.
- * Una última consideración sobre las medidas de prevención: La presencia y participación de las compañías de seguros en esta importante parcela de la cobertura de riesgos habrá de permitir una acción importante en los servicios de prevención de pérdidas. Se abre este campo de especialización, de gran trascendencia, para las compañías que habrán así de intervenir tanto en el diseño de nuevas plantas e instalaciones como en las recomendaciones específicas para la prevención de determinadas pérdidas, incluso en la planificación y control de emergencias, y en la promoción de estudios técnicos que conduzcan a un mejor conocimiento de la problemática de los riesgos catastróficos en nuestro país.

Como resumen final, pediríamos a todo el colectivo público y privado asegurador español, que sea cual fuere la fórmula de cobertura establecida, se rija por principios serios, rigurosos, técnicos transparentes, fiscalmente adecuados y sobre todo universales, en aras de garantizar el fin último que se pretende: La protección de vidas y bienes de la sociedad española.

Luis de Mingo
Director Técnico de Mapfre Reaseguro

EL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS:

UNA FIGURA INEDITA

- I. INTRODUCCION
- II. HISTORIA DEL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS
- III. FUNCIONES DEL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS
- IV. LA COBERTURA DE RIESGOS EXTRAORDINARIOS Y LOS PRINCIPIOS EN QUE SE BASA.
- V. ACTIVIDAD DEL CONSORCIO EN LA COBERTURA DE RIESGOS EXTRAORDINARIOS.
- VI. EVOLUCION RECIENTE Y CONCLUSIONES

I. INTRODUCCION

Las catástrofes naturales ocurridas en el mundo en los últimos años han hecho aflorar dos fenómenos poco deseables para el mundo asegurador:

- * En algunos casos, la desprotección de los asegurados, al no existir siempre cobertura para este tipo de siniestros.
- * En otros, en los que sí existe dicha cobertura, importantes quebrantos económicos para las compañías aseguradoras.

En España, la existencia de un sistema de cobertura de riesgos extraordinarios por el Consorcio de Compensación de Seguros, ligado por ley a la cobertura de otros riesgos que ofrecen las entidades aseguradoras, ha hecho posible que no se hayan dado, o en todo caso con intensidad mínima, ambos fenómenos.

La forma de cobertura de riesgos catastróficos (que en nuestra terminología denominamos riesgos extraordinarios) en España es prácticamente única en el mundo y solamente puede encontrarse un cierto paralelismo con la cobertura del riesgo de terremoto en Nueva Zelanda y con la de calamidades agrícolas en Francia.

Pasamos a describirla a continuación, haciendo antes una breve revisión histórica sobre el nacimiento del Consorcio de Compensación de Seguros y su evolución hasta la actualidad.

II. HISTORIA DEL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS

Al finalizar la contienda civil 1.936-39, existía en España una gran confusión sobre las obligaciones contractuales de las empresas aseguradoras en cuanto a indemnizar los siniestros:

- * Si los hechos ocurridos eran de guerra, al estar exceptuado expresamente de la cobertura este supuesto por el Código de Comercio, las entidades aseguradoras quedaban liberadas de la obligación de atender las indemnizaciones.
- * Por el contrario, si los hechos eran debidos a motín y tumulto popular y no a guerra, las indemnizaciones correspondientes (que ascendían a 600 millones de Pts.) debían ser atendidas por las entidades aseguradoras que, huelga decirlo, atravesaban serias dificultades financieras.

En Noviembre de 1.940, la Junta Consultiva de Seguros dicta un Laudo declarando en vigor las pólizas de seguros, con lo que se establecía el marco jurídico para amparar la siniestralidad producida en la contienda civil.

Restaba el soporte financiero para su pago, ya que las entidades aseguradoras no tenían medios para hacer frente a la totalidad. Una Ley en 1.941 dispuso el sistema de provisión de los fondos necesarios para pagar la siniestralidad producida:

- * Las entidades aseguradoras aportaban 100 millones de pts.
- * Se creaba el Consorcio de Compensación de Riesgos de Motín, con plena capacidad jurídica y con facultad de aprobación o rechazo de los expedientes de siniestros, presidido por el Director General de Seguros.
- * La diferencia entre la siniestralidad apreciada y la aportación de las empresas aseguradoras se financiaba con la entrega, por parte de éstas, de las cantidades destinadas a la inversión de sus reservas técnicas, contra las cuales el Consorcio emitía "Certificados de Reservas" con interés neto del 4% que eran utilizados por las entidades aseguradoras como cobertura de sus reservas técnicas.
- * Los intereses y las amortizaciones de dichos "Certificados de Reservas" se garantizaban con el establecimiento de un recargo del 10% sobre las primas comerciales en los Ramos de Incendio, Robo y Complementario, recargo que se extendió posteriormente a otros Ramos.

En pleno desarrollo de este proceso, en Febrero de 1.941, se produce un incendio en Santander que, ayudado por un viento huracanado, produjo una gran catástrofe. Las empresas aseguradoras tampoco podían hacer frente a la totalidad de las indemnizaciones, por lo que una nueva Ley dispuso un tratamiento del siniestro en paralelo al empleado para hacer frente a la siniestralidad de la guerra civil.

La favorable experiencia que supuso la actuación del Consorcio en la liquidación de ambas siniestralidades impulsó al Gobierno a ampliar las actividades del Consorcio, que en 1.944 cambia su nombre por el de Consorcio de Compensación de Riesgos Catastróficos sobre las Cosas.

La Ley de 1.954 integra a éste y al Consorcio de Compensación de Accidentes Individuales en un solo Organismo, que pasa a llamarse Consorcio de Compensación de Seguros y cuyo objeto es "la cobertura, en régimen de compensación, de los riesgos que no sean susceptibles de garantía mediante póliza de seguro privado ordinario, por obedecer a causas anormales o de naturaleza extraordinaria".

1.981 es otro año clave en la historia del Consorcio, pues en dicho año asume el Consorcio de Compensación de Seguros las funciones y recursos de una serie de Organismos Autónomos que se suprimen:

- Comisaría del Seguro Obligatorio de Viajeros
- Fondo Nacional de Garantía de Riesgos de la Circulación
- Caja Central de Seguros

Como último hito destacable en la historia del Consorcio de Compensación de Seguros, en Enero de 1.991 deja de ser Organismo Autónomo de la Administración y pasa a convertirse en Sociedad Estatal (Entidad de Derecho Público que actúa en régimen de Derecho Privado), que es la figura más acorde con el carácter jurídico del Consorcio y con el medio en el que debe desarrollar su actividad, pues:

- * Por una parte, el carácter jurídico público del Consorcio impide su tratamiento puro y simple como una empresa mercantil.
- * Por otra, la obligación legal de prestar sus coberturas en las mismas condiciones que el resto de las entidades aseguradoras exige que el Consorcio quede sometido al mismo Ordenamiento Jurídico de aquéllas, no olvidemos que, desde 1.991, el Consorcio ha dejado de tener el monopolio de la cobertura de riesgos extraordinarios. Más adelante incidiremos sobre este extremo.

Desde 1.991, el Consorcio se rige por un Consejo de Administración cuyo presidente es el Director General de Seguros y en el que actualmente el 50% de los Consejeros pertenecen al sector asegurador privado, en aras de una mayor integración del Consorcio en su ámbito natural de actividad.

El número de empleados es actualmente de 310, repartidos entre los Servicios Centrales (en Madrid) y 17 Delegaciones Regionales.

III. FUNCIONES DEL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS

Por quedar fuera del ámbito de este seminario se limitará a enumerar las funciones adicionales a la cobertura de los riesgos extraordinarios, para dedicar el resto de la exposición a ésta. Dichas funciones adicionales son:

- * La cobertura del riesgo de responsabilidad civil derivada del accidente nuclear.
- * La cobertura del riesgo en el Seguro Agrario Combinado, como coasegurador y como reasegurador.

- * La cobertura de los riesgos de la circulación, como Fondo de Garantía.
- * Las relaciones con el Seguro Obligatorio de Viajeros y con el Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil del Cazador.

IV. LA COBERTURA DE RIESGOS EXTRAORDINARIOS Y LOS PRINCIPIOS EN QUE SE BASA.

En esta materia, el Estatuto Legal dispone que el Consorcio de Compensación de Seguros tiene por objeto indemnizar, en régimen de compensación, las pérdidas derivadas de acontecimientos extraordinarios acaecidos en España y que afectan a riesgos en ella situados. A este respecto:

- * Se entienden como pérdidas los daños directos en las personas y en los bienes.
- * Se agrupan los acontecimientos extraordinarios en 3 bloques:

1) Los siguientes fenómenos de la naturaleza:

- Terremotos y maremotos
- Erupciones volcánicas
- Caídas de cuerpos siderales y aerolitos
- Inundaciones extraordinarias
- Tempestad ciclónica atípica (confluencia de vientos huracanados con altas precipitaciones o con muy bajas temperaturas, según el Reglamento actualmente en vigor).

2) Los ocasionados violentamente como consecuencia de terrorismo, rebelión, sedición, motín y tumulto popular.

3) Los hechos o actuaciones de las Fuerzas Armadas o de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en tiempos de paz.

Se excluyen expresamente de la indemnización por el Consorcio:

- Los siniestros producidos por conflictos armados, aunque no haya precedido la declaración oficial de guerra.
- Los derivados de la energía nuclear.
- Los que por su magnitud y gravedad sean calificados por el Gobierno de la Nación como "catástrofe o calamidad nacional".

- Los daños ocasionados en bienes o personas aseguradas por contrato de seguro en los que no es obligatorio el recargo a favor del Consorcio de Compensación de Seguros.

Para el cumplimiento de las funciones del Consorcio de Compensación de Seguros en materia de compensación de pérdidas derivadas de acontecimientos extraordinarios se establece un recargo obligatorio en su favor en los siguientes ramos: Accidentes, Vehículos terrestres, Vehículos ferroviarios, Incendio y eventos de la Naturaleza, y Otros daños en los bienes. Dicho recargo es distinto según del bien asegurado de que se trate (industrias, comercios, oficinas, viviendas automóviles u obras civiles, o para la cobertura de accidentes, las personas) y gira sobre el capital asegurado en proporciones que van desde el 0,00042% en el caso de determinadas pólizas de accidente hasta el 0,25% en el caso de riesgos industriales. Los automóviles pagan una cantidad fija anual que depende del tipo de vehículo pero que en el caso más frecuente (turismos) es de 740 pesetas.

Hasta la entrada en España en la Comunidad Económica Europea, la obligatoriedad del recargo del Consorcio de Compensación de Seguros iba acompañada de la cobertura de riesgos extraordinarios en régimen de monopolio por el Consorcio. En el nuevo Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado en 1.990 y en vigor desde 1 de Enero de 1.991, si bien desaparece dicha cobertura con carácter obligatorio. Podrá parecer esto un hecho insólito dentro de la filosofía de libre mercado que anima los principios de la Comunidad Europea. Por el contrario, las disposiciones comunitarias, y más concretamente la Directiva 88/357/CEE, no hacen sino salvaguardar los cuatro principios en los que se basa la cobertura de los riesgos extraordinarios por el Consorcio de Compensación de Seguros:

- Principio de COMPENSACION
- Principio de SOLIDARIDAD
- Principio de SUBSIDIARIEDAD
- Principio de AUTOSUFICIENCIA

El artículo 25 de dicha Directiva consagra el principio de COMPENSACION en la cobertura de los riesgos extraordinarios en España y establece la obligación de pagar un recargo a favor del Consorcio de Compensación de Seguros para la garantía de los daños que puedan derivarse de estos riesgos.

La obligatoriedad de los recargos se basa en el hecho de que ciertas catástrofes, derivadas de fenómenos naturales de intensidad anormal, sólo pueden ser cubiertas técnicamente mediante un sistema de compensación entre los diferentes riesgos y entre las distintas zonas geográficas, dado que la concentración de la siniestralidad en determinadas áreas (cornisa cantábrica y cuenca mediterránea fundamentalmente) haría imposible su aseguramiento en ausencia de compensación, ya que:

- En un régimen libre, las primas en las zonas de alto riesgo serían (por su elevado coste para el asegurado) disuasorias del aseguramiento, por lo que estas zonas quedarían inevitablemente desprotegidas.
- Por el contrario, con el sistema establecido en la Directiva, las zonas de bajo riesgo contribuyen mediante el recargo a la protección de las áreas de elevada siniestralidad.

Surge una vez más la necesidad de la obligatoriedad del recargo para financiar este sistema de compensación. En efecto, pretender que el Consorcio de Compensación de Seguros pueda actuar con carácter SUBSIDIARIO sin cobrar el recargo obligatorio si el riesgo está asegurado con una compañía privada es de hecho negar el sistema de compensación, pues se daría un proceso de antiselección de riesgos cuyo resultado final sería el siguiente:

- Las coberturas privadas cubrirían riesgos extraordinarios allí donde la frecuencia de éstos es baja, y por tanto asegurable a precios razonables.
- El Consorcio debería cubrir las zonas de alta siniestralidad.

En consecuencia, el sistema sería deficitario y haría imposible otorgar la cobertura que se pretende.

El principio de solidaridad está reconocido en la normativa Comunitaria, es el que ha regido en España en la cobertura de riesgos catastróficos y seguros obligatorios y es el que rige en aquellos países comunitarios que por sus condiciones naturales requieren de un sistema de compensación. Para que dicho principio no quede entredicho, el sistema deberá diseñarse para que sea financieramente AUTOSUFICIENTE, aunque se mantenga la garantía del Estado para casos imprevisibles e insólitos.

Este principio de AUTOSUFICIENCIA puede asimismo requerir el reaseguro parcial de los riesgos. La técnica del

reaseguro tiene por objeto compensar la insuficiencia de reservas para hacer frente a siniestros de extraordinaria cuantía por lo que, en el caso que nos ocupa:

- En tanto el Consorcio de Compensación de Seguros no haya constituido todavía suficientes reservas para hacer frente a riesgos que superen un determinado valor, parece lógico recurrir al reaseguro para proteger el proceso de constitución de reservas.
- A medida que las reservas crezcan, el recurso al reaseguro podrá ser menor.

El reaseguro es una técnica más de la práctica aseguradora, por lo que limitar su uso por el Consorcio de Compensación de Seguros es inconsecuente con otorgarle funciones aseguradoras. Argumentar que, si el Consorcio puede acudir al reaseguro, también podrían hacerlo las aseguradoras privadas en el supuesto de que se desmantelase el sistema, es absolutamente falso:

- * El Consorcio obtiene reaseguro porque reasegura el sistema en su totalidad, que es viable por la obligatoriedad del recargo.
- * Si el sistema de compensación desaparece, el reaseguro sólo dará cobertura a aquellos riesgos técnicamente asegurables pero no a zonas de alta siniestralidad.

V. ACTIVIDAD DEL CONSORCIO EN LA COBERTURA DE RIESGOS EXTRAORDINARIOS.

Dada la afortunadamente baja incidencia de movimientos sísmicos y erupciones volcánicas en nuestro país, la mayor parte de las indemnizaciones del Consorcio corresponden a inundaciones. Estas han supuesto el 92% de las indemnizaciones satisfechas en los últimos 4 años.

Por otra parte, los montantes totales anuales de indemnizaciones siguen ciclos muy irregulares, alternándose años de pagos inferiores al 20% del volumen de primas y recargos con otros en los que las indemnizaciones sobrepasan el 600% de dicho volumen. Destaca el año 1.983, con grandes inundaciones en el Norte de España, que registró una siniestralidad total de 46.600 millones de pesetas frente a un volumen de primas de 7.000 millones de pesetas.

En 1.991, el volumen de primas referidas a la cobertura de riesgos extraordinarios en seguros de daños a los bienes ha sido de 23.000 millones de pesetas, correspondientes a un capital asegurado de 122 billones de pesetas (122 millones de millones de pesetas); de estos 122 billones de capital asegurado, solamente un 10% corresponde a pólizas con un capital superior a 3.000 millones de pesetas.

En cuanto al volumen de reclamaciones de indemnización, los datos son muy distintos de unos años a otros. Por citar los extremos en los últimos 5 años:

- En 1990, año de climatología benigna, se produjeron solamente 11.446 reclamaciones de indemnización.
- Por el contrario, en 1987 se superaron las 48.000 y, de ellas, más de 15.000 correspondieron a inundaciones producidas en una sola provincia y en un mismo mes.

Adicionalmente, el Consorcio ha comenzado un proceso de concesión de anticipos sobre indemnizaciones superiores a 100 millones de pesetas antes de terminar, las tasaciones, con objeto de que las empresas afectadas puedan reponer maquinaria y materias primas dañadas y así reiniciar lo antes posible los procesos productivos que el siniestro interrumpió.

Para dar mayor agilidad a los pagos de las indemnizaciones, el Consorcio ha emprendido la vía de descentralizar en sus Delegaciones:

- tanto la tramitación de expedientes de siniestros.
- como la aprobación de los pagos de los mismos. Actualmente, todas aquellas indemnizaciones inferiores a 2 millones de pesetas son aprobadas directamente por el Delegado, reservándose los Servicios Centrales la aprobación de importes superiores, que en 1.991 han supuesto solamente el 0,9% de los expedientes.

Este proceso de descentralización, unido a la conexión informática punto a punto de las Delegaciones con los Servicios Centrales, permiten en la actualidad que el asegurado reciba en su cuenta corriente la indemnización a los 10 días de aprobada ésta.

Otra particularidad del Consorcio se refiere a la defensa jurídica en pleitos. Por ley, ésta corresponde a los Servicios Jurídicos del Estado. La saturación de trabajo en la que con frecuencia se encuentran las Abogacías del Estado en provincias, debiendo personarse a la misma hora en juzgados de poblaciones distintas, ha hecho al Consorcio contratar abogados a su costa (también en régimen de arrendamiento de servicios) para apoyo de los Abogados del Estado y que las instrucciones de éstos, se ocupan de la defensa jurídica del Consorcio.

Con todas estas acciones no busca el Consorcio de Compensación de Seguros sino equipararse a las entidades aseguradoras privadas en dar el mejor servicio al asegurado, que espera una indemnización ajustada a los daños cubiertos por su póliza y rápida.

VI. EVOLUCION RECIENTE Y CONCLUSIONES.

El Reglamento que desarrolla el Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros inicia en breve su tramitación y, aparte de la desaparición del monopolio, no es previsible que presente cambios sustanciales respecto al Reglamento actualmente en vigor.

No obstante, en lo que respecta a la gestión del Consorcio sí se están produciendo avances significativos que el asegurado empieza a notar y valorar muy positivamente. Me refiero concretamente:

- a la presencia inmediata de los peritos tasadores del Consorcio al producirse el siniestro (incluso antes de que el asegurado presente su reclamación),
- a una tasación de daños más ajustada y más rápida,
- a un acortamiento sensible del período que media entre la ocurrencia del siniestro y el pago de la indemnización (hecho más que notable si tenemos en cuenta que el Consorcio, a diferencia de las entidades aseguradoras privadas, ha llegado a tener en una sola provincia más de 10.000 reclamaciones de indemnización por una inundación producida en un sólo día).
- a la concesión de anticipos sobre indemnizaciones superiores a 100 millones de pesetas a los 15 días de producido el siniestro (a este respecto, el Consorcio ha llegado a conceder un anticipo por valor de 1.000 millones de ptas.).

Todos estos avances se están llevando a cabo con una plantilla de personal inferior en un 35% a la de hace 2 años si bien, eso sí, con una mayor preparación profesional y con los mejores medios técnicos a su alcance.

En el Consorcio de Compensación de Seguros no olvidamos que nuestra empresa, a diferencia de otras Sociedades Estatales, no se nutre de los Presupuestos Generales del Estado sino de las primas y recargos que paga el asegurado, por lo que darle cada día un mejor servicio es, por encima de cualquier otro, nuestro principal objetivo.

Miguel Giménez de Córdoba
Director General del
Consorcio de Compensación de Seguros

EVOLUCION DEL CONCEPTO DE CATASTROFE

El Seguro ha sido inventado, hace ya mucho tiempo, para hacerse cargo de las catástrofes individuales o colectivas. La noción de catástrofe, por lo tanto, no es nueva, pero parece tomar hoy una nueva dimensión tras los muy malos años 1989, 1990 y 1991, los cuales han conocido siniestros de inusitada magnitud.

Cabe distinguir claramente entre las catástrofes producidas por fenómenos naturales, terremotos, tormentas, inundaciones, etc., y aquellas directamente relacionadas con la actividad humana, que presentan características muy diferentes, afectan a veces el seguro de daños pero también otros ramos del seguro, y en particular el seguro de Responsabilidad Civil.

Los siniestros directamente relacionados con la actividad humana son:

- sean siniestros afectando riesgos perfectamente individualizados con gran concentración de valor, trátase de la pérdida de la plataforma Piper Alpha en 1988 por 1.200 millones de dólares, de la refinería Phillips Petroleum en 1989 por 1.000 millones de dólares, pero cuya ocurrencia no debería crear ninguna sorpresa para los aseguradores y reaseguradores, ya que al suscribir se conocía el valor de los riesgos.
- sean siniestros afectando una multitud de riesgos debidos a errores humanos o a una inexacta apreciación de una situación dada. Han sido numerosos los ejemplos en el curso de los últimos años, que se tratan en los Estados Unidos de los siniestros relacionados con la utilización del asbesto, de la polución o, actualmente en Gran Bretaña, de los siniestros sobre garantías hipotecarias. Dichos siniestros muchas veces se reparten sobre varios ejercicios de suscripción, tardan mucho en revelarse y en liquidarse, hasta tal punto que su coste final, posiblemente muy elevado, resulta repartido en el tiempo y no tiene sobre el mercado del seguro y del reaseguro, al menos de inmediato, el brutal impacto propio a los siniestros debidos a catástrofes naturales.

Estas reflexiones tratarán esencialmente de las catástrofes naturales, analizándolas:

- en una primera parte, desde el punto de vista del seguro,
- en la segunda parte, desde el punto de vista del reaseguro,
- evocando luego, en una tercera parte, la intervención del poder público tanto por concepto de las catástrofes naturales como por concepto de las catástrofes relacionadas con la actividad humana.

I) LAS CATASTROFES NATURALES Y EL SEGURO

Por catástrofe natural se entiende todos los fenómenos naturales que provocan la destrucción de una gran cantidad de bienes, originando una suma elevada de daños.

Generalmente, los aseguradores sólo toman en consideración los bienes asegurados, ya que no está incluida en el coste de las catástrofes naturales la pérdida de las infraestructuras no aseguradas (carreteras, puentes, túneles, vías férreas, etc). La asegurabilidad de dichos fenómenos naturales varía según los mercados, excluyéndose a veces la cobertura de la Inundación y del Terremoto.

Los trabajos estadísticos a los que se refiere y que provienen ya sea de la Compañía Suiza de Reaseguros, sea de la firma americana Conning, o sea del mercado de Londres, no tienen la misma apreciación cifrada de las catástrofes.

La C.S.R. retiene una cifra de 25 millones de dólares, mientras que Conning retiene una cifra de 5 millones de dólares, pero poco importa, ya que bien sabemos que, en definitiva, el verdadero impacto sobre los aseguradores los ejercen los siniestros no menores de 100 millones de dólares.

Dichos estudios, aun cuando parten de bases estadísticas distintas, conducen a observaciones concordantes.

Según Conning, las grandes catástrofes naturales americanas, revalorizadas en base al curso actual del dólar, alcanzan las cifras siguientes:

	<u>Coste Real</u>	<u>Coste Revalorizado</u> <u>1991</u>
1972 AGNES	US\$ 3.110.000.000	US\$ 9.584.000.000
1906 SAN FRANCISCO	374.000.000	6.846.000.000
1989 HUGO	4.195.000.000	4.581.000.000
1938 NEW YORK-NEW JERSEY	306.000.000	3.448.000.000
1965 BETSY	715.000.000	3.050.000.000

Sin embargo, y revisando el conjunto de las catástrofes naturales ocurridas en el curso de los años, Conning observa que su peso sigue relativamente constante, ya que en el curso de los últimos 30 años ha variado entre 0,5 y 1,3% del total de las primas no Vida, con puntas al

- 3,8% en 1964 (terremoto de Alaska y huracán CLEO)
- 4,5% en 1985 (BETSY)
- 3,7% en 1989 (HUGO)

Las investigaciones de la C.S.R. se refieren al mundo entero, pero curiosamente indican valores ampliamente comparables, resaltando que entre 1971 y 1988, las catástrofes naturales habrían representado entre el 0,5 y 1% de las primas mundiales no Vida.

Bien se nota pues, la correlación que puede existir entre las catástrofes naturales, cuya cuantía tiende a aumentar en función del desarrollo de la población y de las inversiones, y las primas de seguros, que como se sabe tienden a crecer proporcionalmente al producto nacional bruto.

Pero resalta simultáneamente en estos estudios que el impacto real de las catástrofes naturales sobre el mercado del seguro no Vida en general es mucho menor de lo que se podría pensar en un primer momento al conocerse meramente el coste de dichos eventos.

En lo que concierne a Francia, se observa que las cifras son del mismo orden de tamaño, ya que el coste de la tormenta de Octubre 1987, de 2.660 millones de francos, representaba el 1,7% de las primas no Vida del mercado y que el coste de la tormenta del 3 y 4 de Marzo de 1990, de 3.500 millones de francos, representaba el 1,9% de dichas primas.

Lo anterior incita a Conning a subrayar que en estas condiciones no es sorprendente que las compañías directas estén poco motivadas a aumentar sus tarifas, inclusive después de una catástrofe importante.

Como ejemplo preciso, después de las tormentas del principio de 1990, las cuales en total han representado un importe bruto de 8.000 millones de francos, no sólo las compañías directas no han aumentado sus tarifas, sino que además han reducido espontáneamente las franquicias impuestas a los asegurados.

En base a estas diversas observaciones, se entiende mejor el porqué los aseguradores directos muestran generalmente poco interés por sus cúmulos catastróficos y poco afán de incluir en sus tarifas las sobreprimas para catástrofes, pues expresados en porcentaje de su recaudación de primas, tales eventos no parecen plantearles problemas; además no tienen ninguna dificultad en conseguir las coberturas catastróficas que piensas poder necesitar, en un mercado reasegurador ávido de primas.

Sin embargo, se ha podido observar algunas veces que, para que resultara eficaz la intervención del reaseguro, los eventos naturales tendrían que conformarse con las previsiones hechas para la elaboración de los planes de reaseguro.

La ocurrencia, entre finales de Enero y principios de Marzo de 1990, de ocho tormentas representando un siniestro total para el Norte de Europa de 50.000 millones de francos, ha tenido el efecto de obligar a la mayoría de las compañías a

tomar varias veces su retención, y a adquirir precipitadamente y a altos precios coberturas adicionales, y en ciertos casos también a retener a su cargo importantes sumas una vez agotada la capacidad de su programa de reaseguro.

Las compañías japonesas acaban de tener una experiencia similar, pero aun más brutal, tras el Tifón 19 ocurrido en Septiembre de 1991. El Importe del siniestro está evaluado hoy en 5.019 millones de dólares, de los cuales 4.482 millones son por concepto de la sola cobertura de Incendios.

La retención de las compañías japonesas es de 720 millones de dólares, la intervención de los reaseguradores de 1.440 millones de dólares, con un exceso a cargo de los aseguradores japoneses de 2.317 millones de dólares, es decir un cargo adicional considerable para su retención.

Lo anterior indica claramente que, mientras que el análisis del riesgo de Tormenta conducía a los aseguradores japoneses a contemplar un siniestro máximo posible de unos 2.160 millones de dólares, el coste del evento resultó en un 132% superior a lo que se esperaba.

Relacionado con el encaje total no Vida japonés de 5,846 billones de yens, el coste del tifón, de 650.000 millones de yens, representa el 11,2%, mientras que las compañías japonesas contemplan un siniestro máximo correspondiente al 4,8% de su encaje bruto no Vida.

II) LAS CATASTROFES NATURALES Y EL REASEGURO

En general, los reaseguradores toman a su cargo una amplia porción de los riesgos catastróficos, y eso tanto más cuanto que el evento es más importante, lo cual es fácil de entender. Una estadística establecida por un corredor londinense tiende a probar que, de las catástrofes naturales más importantes ocurridas desde 1987 en el mundo entero, la parte asumida por los reaseguradores ha sido en promedio del 70%, con algunos extremos:

- Tormenta de Septiembre 1987 en Gran Bretaña:
US\$ 1.600 millones sobre 1.920 millones, o sea el 83%
- Tormenta de Enero de 1990 en Gran Bretaña (90A):
US\$ 2.550 millones sobre 3.200 millones, o sea el 80%
- Mayo: terremoto de San Francisco:
US\$ 200 millones sobre 1.200 millones, o sea el 16%

Las primas contabilizadas por los reaseguradores sólo representan una pequeña parte de la masa de primas emitidas a nivel directo, y son estimadas a un promedio del 15% de las primas mundiales, siendo superior dicho promedio, por cierto, para los tres mercados más desarrollados, o sea Estados Unidos, Japón y Alemania. A partir de estas observaciones, se puede estimar las primas de reaseguro a 86.000 millones de dólares para 1989 y 90.000 millones para 1990.

Considerando los tres eventos más graves de 1989, es decir para la participación de los reaseguradores:

HUGO	US\$ 3.350 millones
SAN FRANCISCO	US\$ 200 millones
NEW CASTLE (terremoto)	US\$ 800 millones,

Se llega a un total de 4.350 millones de dólares, representando el 5% de las primas de reaseguro. Lo mismo ocurre en 1990, cuando la carga de las solas tormentas de Europa del Norte ha sido, para los reaseguradores, de 5.150 millones de dólares, o sea el 5,7% de las primas de reaseguro.

Si en Tifón 19 no ha representado para los reaseguradores más que el 1,50% de su encaje estimado para 1991, esto sólo se debe al error cometido por los aseguradores japoneses en la apreciación de sus compromisos en el riesgo de Tormenta y, por ende, de sus necesidades de reaseguro.

Es comprensible que los reaseguradores estén gravemente afectados por las recientes catástrofes naturales, y su voluntad de obtener aumentos importantes de las tasas de primas para los XL catastróficos se explica tanto más fácilmente cuanto que durante los últimos años se ha verificado una reducción drástica de los márgenes de utilidad técnica del reaseguro. Es además este fenómeno, agravado por los costes adicionales inherentes a los mecanismos de la retrocesión, lo que ha ocasionado un dramático debilitamiento del mercado de la retrocesión y, por ende la reducción drástica de su capacidad.

Desde el mes de Diciembre de 1991, se observa que el movimiento de alza de las tasas de los excedentes de siniestros catastróficos, entablado a partir de 1990, ha seguido su curso, alcanzando hasta el 400%, según los tramos, los ramos y los países, de las tasas anteriormente practicadas.

La estimación de las primas mundiales de los excedentes de siniestros catastróficos ha pasado de 1.500 millones de dólares en 1990 a 2.619 millones en 1991, o sea un crecimiento del 73%. No cabe duda de que proseguirá dicho crecimiento en 1992.

Es sorprendente, sin embargo, notar que los excedentes de siniestros Terremotos japoneses, que acaban de ser renovados para el ejercicio 1992-1993, lo han sido prácticamente sin cambio de condiciones, resultando muy inferiores las tasas de primas, expresadas en porcentaje de la garantía, a aquellas aplicadas para las protecciones de Tormentas.

Lo anterior es una prueba adicional de la inconsecuencia de los reaseguradores y atestigua una falta de lógica en la reacción del mercado, que hace dudar de la posibilidad de ordenar una verdadera y duradera compensación internacional de los riesgos catastróficos que deje esperar a los reaseguradores algún margen de beneficio. Dicho margen de beneficio es tanto más indispensable, cuanto que las previsiones respecto a la magnitud y frecuencia de las posibles catástrofes resultan muchas veces erróneas.

Los reaseguradores están siempre más en capacidad de controlar y limitar sus compromisos, merced a los progresos logrados en los últimos años en cuanto a la vigencia de los cúmulos en el riesgo de Terremoto y, progresivamente, en el de Tormenta, pero es bien sabido que esta vigilancia cuenta con límites puesto que está admitido que las zonas sísmicas, en principio, no acumulan y que en numerosos países los siniestros máximos posibles se evalúan entre el 12,50 y el 25% de las sumas totales aseguradas. En breve, subsisten considerables incertidumbres en la evaluación del coste posible de una catástrofe y la frecuencia admitida de estos mismos eventos, como se ha podido observar con ocasión de las tormentas de 1990.

Pero, desde este punto de vista, los aseguradores directos son más vulnerables que los reaseguradores, cuyos compromisos en el marco de los contratos de excedentes de siniestros son de todas maneras absolutamente limitados, lo que es una de las razones por las cuales estamos presenciando en numerosos países un desarrollo de la intervención de los poderes públicos, que se pasa a comentar ahora.

III) LAS CATASTROFES Y EL PODER PUBLICO

El Estado ha sentido siempre la obligación de intervenir en caso de calamidad, pero dicha intervención ha sido durante largo tiempo muy limitada y carecía de organización. Sin embargo, el desarrollo de nociones modernas de solidaridad y de prevención junto con la evolución de nuestra civilización, han introducido una profunda modificación de la noción de catástrofe, especialmente desde la segunda guerra mundial.

La catástrofe ya no es la acumulación de desgracias individuales que normalmente los mecanismos del seguro permiten asumir:

- si los aseguradores han aceptado dar su garantía,
- si están en capacidad de hacer frente a sus obligaciones,
- si las víctimas habían tenido la prudencia y los medios económicos de asegurarse.

La catástrofe se ha vuelto un evento que, debido a las concentraciones humanas y a la complejidad de la organización económica y social, puede alcanzar una magnitud que sobrepase los recursos de las compañías de seguros y poner en tela de juicio de forma duradera el funcionamiento normal de la sociedad, hasta tal punto que el poder público debe intervenir. Esta intervención del poder público se manifiesta de varias maneras:

- a) El Estado limita absolutamente los compromisos de las compañías de seguros. Es el caso de la reglamentación del Estado de California, que impone el control absoluto y una limitación no sólo de los compromisos de las compañías de seguros en materia de Terremoto, sino también de los compromisos de los reaseguradores.
- b) El Estado impone a las compañías de seguros obligaciones de aseguramiento. Los poderes públicos no pueden admitir la ausencia de cobertura de seguro y obligan a las compañías a otorgar su garantía bajo ciertas condiciones:
 - es el caso de los Estados Unidos con los "Coastal Pools" para el riesgo de Inundación.
 - es el caso en Francia para el riesgo de Tormenta.

En efecto, a partir de 1983, se ha impuesto a las compañías de seguros la obligación de ofrecer sistemáticamente la garantía del riesgo de Tormenta en anexo al riesgo de Incendios. Pese a esta obligación, las tormentas de 1990 han revelado ciertos casos de falta de cobertura que, sin la intervención del Estado, hubiesen llevado a la quiebra varias empresas industriales o comerciales; el Estado se ha hecho cargo de dichos siniestros y posteriormente ha decidido la garantía obligatoria del riesgo de Tormenta, privando así las compañías de cualquier posibilidad de selección o de rechazo de los riesgos. A partir de Enero de 1991, la obligación de asegurar se ha extendido a los Departamentos y Territorios franceses de Ultramar.

Así, la exposición de los asegurados directos operando en Francia en el riesgo de Tormenta se ha encontrado notablemente aumentada, pues si bien se ha estimado que los riesgos sencillos estaban cubiertos al 90% contra la Tormenta, en cambio sólo el 50% de los establecimientos comerciales e industriales habían optado por asegurarse.

Otro ejemplo conocido es el del Japón en materia de Terremoto para los inmuebles de habitación, en donde a la obligación de asegurar se junta una limitación absoluta de los compromisos de las compañías, lo que corresponde a un doble objetivo:

- ofrecer al mercado la protección mínima estimada necesaria,

- asegurar la solvencia de las compañías de seguros limitando absolutamente sus compromisos.

El sistema ha sido ordenado por la ley de 1856, la cual preve una garantía obligatoria anexa a las pólizas de Incendios para el conjunto del mercado de 1,5 billones de yens, asegurada por una compañía especializada propiedad de las compañías japonesas no Vida y protegida a su vez en excedente de siniestros por el Estado japonés hasta 1,332 billones de yens, después de una prioridad a cargo de las compañías y de la TOA RE de 55.000 millones de yens. así, el compromiso absoluto y máximo a cargo de las compañías de seguros en caso de terremoto, cualquiera que sea la amplitud de los daños a los edificios de habitación, no puede, aún para la compañía especializada, exceder la suma de 167,5 billones de yens.

- c) El Estado substituye, en todo o parte, a las compañías de seguros cuando los riesgos, a causa de su carácter aleatorio y de su posible amplitud, no pueden ser normalmente asumidos por los mecanismos clásicos del seguro.

En Francia, la ley del 13 de Julio de 1983 ha establecido el régimen de las catástrofes naturales, organizando la garantía obligatoria de los riesgos naturales, con recaudación de una prima no diferenciada igual al 9% de las primas por daños emitidas por las compañías de seguros, las cuales permanecen gestores del sistema, teniendo la posibilidad de quedarse con la totalidad del riesgo o de reasegurarse en cuota-parte y Stop Loss acerca de la Caisse Centrale de Réassurance. Desde su creación, el regimen ha tenido resultados variables, especialmente debido a las tormentas de 1987, habiéndose luego excluido este riesgo del regimen, pero el riesgo de Inundación ha sido también muy costoso. La inundación de algunos barrios de la sólo ciudad de Nimes, en el Sur de Francia, el 3 de Octubre de 1988, ocasionó en sólo unas horas daños por 2.000 millones de francos, lo que, de ser preciso, revelaba el coste posible de inundaciones de gran magnitud.

España dispone también, desde hace ya mucho más tiempo que Francia, de un consorcio de riesgos catastróficos, el cual brinda al mercado español una ayuda valiosa, tanto más cuanto que se observa lo mucho que varían los resultados del Consorcio de un año a otro. En 1987, tras las inundaciones de Valencia, la pérdida del Consorcio ha ascendido a 25.000 millones de pesetas, y a 30.000 millones de pesetas en 1989, tras las inundaciones de Málaga y de Valencia, frente a una recaudación de primas por daños, en el mismo año, de 20.000 millones de pesetas.

Recientemente, y con el fin de acelerar la creación de una reserva para catástrofes, el Consorcio ha solicitado del Ministerio de Hacienda una exención del impuesto sobre sociedades, la cual debería ser otorgada por seis años, según los cálculos que se llevaron a cabo, para permitirle crear una adecuada reserva para catástrofes.

Dadas las acumulaciones de valores que caracterizan nuestras sociedades modernas, la implicación de los mecanismos económicos y financieros, las catástrofes naturales toman, en ciertos casos, una amplitud tal que los mecanismos clásicos del seguro ya no son susceptibles de aportar una solución única y completa. En otras palabras, el potencial de catástrofes se vuelve tal que escapa a una solución por el mero seguro para requerir la intervención del Estado, la cual puede revestir múltiples aspectos.

Es muy probable pensar que esta tendencia se desarrollará en los años venideros bajo el efecto del crecimiento de la población, del desarrollo urbano, del desarrollo de la actividad industrial y de la concentración de valores, extendiéndose también dicha tendencia a las catástrofes relacionadas con la actividad humana, que no dejan de crecer en magnitud.

Desde ya se observa que las catástrofes de este tipo llegan a sumas del mismo orden de importancia, sino mayores que las catástrofes naturales.

- los daños ocasionados en el centro de Londres, el 10 de Abril de 1992, por la bomba colocada por el IRA se estiman en 800 millones de libras,
- el coste de los siniestros de polución en los Estados Unidos, tras la ley CERCLA de 1980 creando una responsabilidad retroactiva estricta y conjunta de todo transportista, fabricante, tenedor o receptor de productos tóxicos, podría según ciertas estimaciones, rebasar 200.000 millones de dólares en los veinte próximos años.
- la indemnización de ciertas víctimas del SIDA en Francia, tras la promulgación de la ley de 1991, se estima debe costar un mínimo de 10.000 millones de francos en los próximos años, indemnización que será asumida, de un lado, por el Fondo Estatal creado por la ley de 1991 y al cual aseguradores y reaseguradores del mercado francés han aceptado contribuir voluntariamente hasta un total de 1.200 millones de francos, y por otro lado, por los aseguradores, cada vez que haya culpa comprobada de un responsable asegurado.

Se formulan a continuación tres observaciones:

- 1) los casos más graves conciernen al seguro de Responsabilidad Civil.
- 2) se abandona siempre más la noción de culpa, habiendo derecho a indemnización por daños sufridos, para retener una noción de solidaridad que tiende a imponerse a los aseguradores, tendencia que se encuentra tanto en los textos del legislador como en la jurisprudencia.

Dicha tendencia está especialmente marcada en los Estados Unidos, en donde los tribunales, en su afán de indemnizar a las víctimas, interpretan los textos de las pólizas de seguro de forma extensiva. Así para el período de cobertura de la polución accidental han sido interpretadas como amparando la polución gradual.

Se observa una evolución muy comparable hoy en Francia, en donde los tribunales tienden a extender siempre más la noción de responsabilidad por riesgo creado, en detrimento de la responsabilidad por culpa comprobada. Se observa también una evolución de la jurisprudencia del Tribunal Supremo en cuanto al hecho generador de la garantía de seguro, que desemboca en la invalidación de cláusulas normativas de uso corriente.

- 3) una nueva tendencia está apareciendo, y es la intervención de los poderes públicos en el ejercicio de los recursos en contra de los aseguradores:

- en los Estados Unidos, el fondo federal encargado del saneamiento de los lugares contaminados ejerce los recursos contra los responsables y sus aseguradores.
- en Francia, el nuevo fondo de indemnización de ciertas víctimas del SIDA procederá a la indemnización de todas las víctimas y ejercerá un recurso contra el responsable y su asegurador cada vez que haya culpa comprobada.

Así, la incertidumbre de las cuentas de los aseguradores y reaseguradores crece en forma preocupante y peligrosa, pues al elemento de desequilibrio debido a la magnitud de las catástrofes se suma, siempre con más frecuencia, un elemento de incertidumbre en cuanto a la duración y al alcance de los compromisos aceptados por ellos o impuestos por los poderes públicos, o por los tribunales, en virtud de una solidaridad que parece estar justificada por el peso económico creciente del sector asegurador.

Es el deber de aseguradores y reaseguradores el ser conscientes de esta evolución, de darse cuenta de que los niveles actuales de primas son insuficientes para que el seguro, y por ende el reaseguro pueda sin dificultades hacer frente a las catástrofes que mañana puedan producirse, de tomar las medidas que se imponen en este ámbito, estudiando asimismo fórmulas de colaboración con los poderes públicos que les permitan seguir desarrollando su actividad dentro de límites compatibles con sus recursos financieros, sin que por ello su contribución sea solicitada sistemáticamente y de manera imprevisible en nombre de la solidaridad.

Jacques Bouthoumieux
Presidente de la Sociedad
Anónima Francesa de Reaseguros
(S.A.F.R.)