



SEXTO CONGRESO DE SEGUROS DEL TERCER

Quito, 20 hasta 24 Junio 1988



TEMARIO 4:

RIESGOS CATASTROFICOS DE LA NATURALEZA

Expositor: Dr. Bruno Porro  
Compañía Suiza de Reaseguros  
CH-8022 Zurich

## 1. Introducción

Cuando hablamos sobre peligros de la naturaleza y nos preguntamos cuál de estos peligros puede provocar una catástrofe, habría primeramente que aclarar qué entendemos bajo catástrofe. Los tres ejemplos siguientes ilustran lo que queremos decir:

- En agosto de 1986, a causa de una erupción de anhídrido carbónico en Lago Nyos, Camerún, perecieron más de 1.700 personas
- Violentos vendavales azotaron en octubre de 1987 el litoral del noroeste de Europa, desde el Golfo de Vizcaya hasta Noruega; si bien no hubo que lamentar muchas víctimas, los daños asegurados ascendieron a más de 2.000 millones de dólares.
- Un terremoto destruyó en China en 1976 la localidad de Tangshan y ocasionó la muerte de 250.000 personas.

Los tres eventos fueron provocados por las fuerzas de la naturaleza. En el caso de la erupción de gas no hubo daños materiales, en el de los vientos huracanados los daños fueron casi exclusivamente materiales y en el del terremoto las pérdidas en bienes y en vidas humanas fueron elevadas. Se diría que los acontecimientos causantes de muchas muertes o que extinguen culturas enteras (como al parecer la minoica, en Creta), persisten más en nuestra memoria que cuando se trata de la destrucción de valores materiales. En este sentido, Tangshan y Lake Nyos fueron "catástrofes", mientras que los mencionados huracanes europeos se consideran más bien como un desagradable evento pasajero en el acaecer cotidiano, como una gran nevada con un colapso de los medios de transporte durante varios días.

Parece ser que las catástrofes naturales, o, mejor dicho, las catástrofes causadas por los peligros de la naturaleza, son percibidas como tales por nosotros cuando

- acaecen con relativa rareza,
- se dan de una forma repentina e inesperada,
- amenazan nuestra vida.

En oposición a ello existe otra consideración desde el punto de vista técnico del seguro. En este campo, una catástrofe se ve más bien como una suma de dinero que ha de pagarse por un evento siniestral, en el que pueden verse afectados varios ramos por el mismo daño. El aspecto humano es a menudo irrelevante, y sólo marcan la vida de una compañía aquellos acontecimientos que pueden llevarla al borde de la ruina o incluso a la ruina misma. Y para ello no necesariamente tiene que tratarse de eventos de la naturaleza; tales consecuencias financieras fatales pueden causarlas por ejemplo la asbestosis, el SIDA, etc.

Nuestro interés se limitará, como ya el título lo indica, a un ámbito parcial del seguro: a todos los daños cubiertos bajo los distintos ramos, causados por peligros de la naturaleza. Los peligros principales son:

- tormentas huracanadas
- agua (crecidas o inundación, nieve, granizo)
- terremoto
- erupción volcánica,

y la cuantía de los daños dependerá en gran medida de la densidad de seguros en la zona, de la amplitud de las coberturas, de la magnitud del evento y de la dispersión geográfica de los riesgos asegurados.

En nuestros comentarios nos limitaremos principalmente al seguro de Incendio.

## 2. Dos cuestiones fundamentales

En estos comentarios partimos de la suposición de que la industria del seguro está regida por principios de economía privada, y de que no recibe subvenciones por las coberturas consideradas. Consiguientemente, la prima de riesgo tiene que ser calculable y a largo plazo también exigible en el mercado (con los correspondientes recargos para fluctuaciones, gastos, etc.). La primera pregunta es por tanto: ¿Podemos determinar la prima de riesgo?

La segunda cuestión se refiere a las consecuencias financieras de un evento siniestral, y podría ser: ¿Qué monto puede soportar mundialmente la industria del seguro?

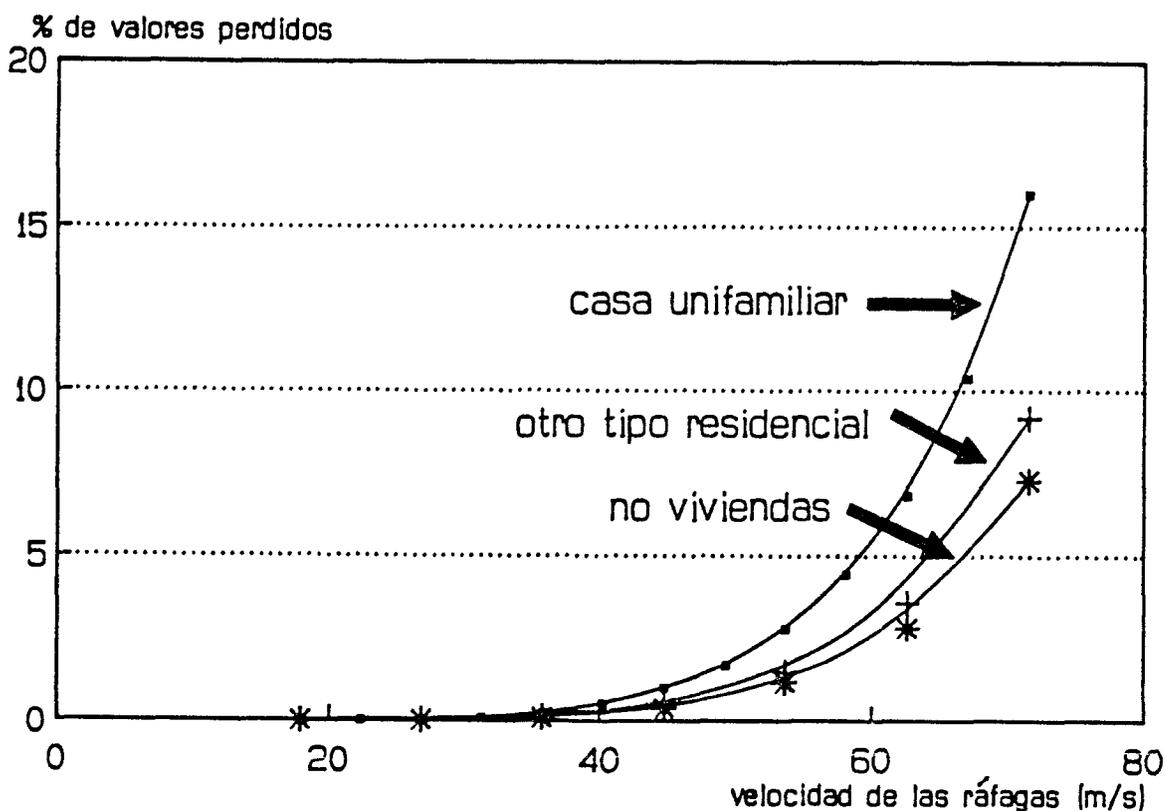
En relación con la primera cuestión, dado que la prima de riesgo es el producto de frecuencia y monto siniestral esperado, tendremos que conocer ambos factores o al menos éstos habrán de poder calcularse con cierta aproximación. Para ser algo más concretos, veamos la exposición de los EUA a los huracanes. Las observaciones se remontan al año 1899. En el periodo de 1899 a 1980 acaecieron 138 eventos, es decir 1,7 por año, a lo largo de la franja costera de unos 4.800 kilómetros, desde Texas hasta Maine. La siguiente estadística muestra una distribución de tales eventos en cuanto a fuerza y situación (fuerza según escala de Saffir/Simpson).

Zona	Intensidad					Total	Huracanes fuertes ( 3 )
	1	2	3	4	5		
(De Texas a Maine)	49	33	41	13	2	138	56
Texas (TX)	9	9	8	6	0	32	14
(Norte)	4	3	2	4	0	13	6
(Central)	2	2	1	1	0	6	2
(Sur)	3	4	5	1	0	13	6
Louisiana (LA)	5	5	7	3	1	21	11
Mississippi (MS)	1	1	4	0	1	7	5
Alabama (AL)	4	1	4	0	0	9	4
Florida (FL)	16	14	15	5	1	51	21
(Noroeste)	9	6	5	0	0	20	5
(Noreste)	1	7	0	0	0	8	0
(Suroeste)	5	3	5	2	1	16	8
(Sureste)	4	10	7	3	0	24	10
Georgia (GA)	1	4	0	0	0	5	0
South Carolina (SC)	6	4	2	1	0	13	3
North Carolina (NC)	10	3	7	1	0	21	8
Virginia (VA)	1	1	1	0	0	3	1
Maryland (MD)	0	1	0	0	0	1	0
New Jersey (NJ)	1	0	0	0	0	1	0
New York (NY)	3	0	4	0	0	7	4
Connecticut (CT)	2	1	3	0	0	6	3
Rhode Island (RI)	0	1	3	0	0	4	3
Massachusetts (MA)	2	1	2	0	0	5	2
New Hampshire (NH)	1	0	0	0	0	1	0
Maine (ME)	4	0	0	0	0	4	0

Además de estos datos meteorológicos, habrá que disponer también de información sobre el efecto de estos huracanes según su fuerza (velocidad del viento). Esta información puede obtenerse del análisis de daños asegurados causados por eventos históricos. De todos modos son solamente valederos bajo las mismas condiciones de cobertura, y han de ser adaptados a la inflación. Asimismo procederán otras modificaciones por cambios en los tipos de construcción y en el aumento real de las sumas aseguradas, sobre todo para el contenido. El siguiente gráfico muestra (para riesgos sencillos) la relación existente entre la tasa siniestral (en cuanto al valor del edificio) y la velocidad del viento:

# VULNERABILIDAD A HURACANES

(Adaptado de FRIEDMAN)



Con esta información (frecuencia + fuerza, daños) puede determinarse con cierta aproximación la prima de riesgo. De todos modos ésta es probablemente demasiado baja, ya que el efecto de un evento extremo sobre la prima es muy grande y el periodo de observación para estas tormentas es demasiado corto como para obtener frecuencias estadísticas expresivas. Esta inseguridad hay que absorberla con un recargo de inseguridad y/o de fluctuación, que también se impone por otras razones: ¿quién nos garantiza que la situación climatológica se mantendrá constante durante un largo periodo de tiempo? De confirmarse el aserto de los científicos, de que la temperatura media de la atmósfera está aumentando, habrá que contar con temporadas de huracanes más largas y con una frecuencia más elevada.

De modo análogo puede procederse en la estimación de la prima para el peligro de terremoto. La prima de riesgo para crecidas de aguas e inundación es algo más difícil de manejar: de un lado hay riesgos que son afectados tan frecuentemente por este peligro, que la prima (con recargos) es tan alta que ningún asegurado está dispuesto a pagarla. De otro lado hay riesgos expuestos cuyos periodos de recurrencia son tan grandes que el potencial siniestral estimado por el asegurado es mucho menor que la prima que ha de pagarse. Las experiencias del "National Flood Insurance Program" muestran lo difícil que es obtener una cobertura suficientemente sólida desde el punto de vista comercial, incluso con un excelente conocimiento del riesgo y las correspondientes medidas previsoras.

Pasemos a la segunda cuestión fundamental: ¿Qué proporciones puede tener un siniestro para que pueda ser soportado por el sistema? A este respecto tenemos que diferenciar entre una compañía de seguro directo, una compañía de reaseguro y el sistema mundial de seguro.

Comencemos por una compañía de seguro directo que suscribe riesgos sencillos en los Estados Unidos. Si esta compañía lleva tiempo operando en el mercado podrá, por su experiencia, estimar la cartera actual en base a los siniestros del pasado. Lo que le faltará casi con certeza será un huracán de extrema intensidad, pues éstos se dan tan raramente que la probabilidad de que la compañía considerada sea afectada por ellos es pequeña (y en caso de que lo hubiera sido, ya no existiría). Es claro que en este caso tenemos que distinguir entre compañías que operan localmente y compañías que suscriben en todos los estados. Pero en todas se plantea básicamente la misma cuestión: ¿Cuál podría ser el mayor daño al que podría estar expuesta la actual cartera en vigor, y qué daño podría soportar por sí sola? Por regla general, la compañía

calculará detalladamente un escenario (la "mayor tormenta que podría darse") y obtendrá un monto siniestral. En segundo lugar decidirá qué proporción de este monto puede y quiere asumir por cuenta propia, y para la parte que supere esta retención adquirirá una cobertura en forma de un exceso de pérdida por evento (de catástrofe), en la suposición de que en caso de siniestro los reaseguradores siempre están capacitados para pagar su parte. Para tormentas que causen mayores daños que los supuestos en dicho escenario deberá contar con que no tendrá cobertura de reaseguro.

Al reasegurador, los problemas se le plantean de modo análogo, pero la estimación de posibles importes siniestrales en base a un escenario determinado es mucho más difícil, por el hecho de que dispone de menos informaciones que el asegurador directo. Además, en él recaen compromisos de contratos proporcionales y no proporcionales, así como de negocios facultativos de muchas compañías, lo que lógicamente afectará a la exactitud de la estimación del máximo importe siniestral. Fundamentalmente le quedan dos posibilidades para soportar el daño esperado: asumir todo el compromiso, neto (lo que reduce su actividad de negocios), o, a su vez, adquirir cobertura de reaseguro en el mercado de retrocesión (con los mismos problemas en caso de siniestro que el asegurador directo), y así sucesivamente. En lugar de eso veamos algunos resultados de un estudio publicado en 1986 por el All-Industry Research Advisory Council con el título de "Catastrophic Losses. How The Insurance System Would Handle Two \$ 7 Billion Hurricanes".

El estudio partía de la suposición de que en el verano de 1984 se hubiesen producido 2 huracanes y que cada uno de ellos hubiese ocasionado daños por 7.000 millones de dólares; el primero en los estados de Texas, Louisiana y Florida y el otro en los estados de Florida, Nueva York, Connecticut,

Florida, Nueva York, Connecticut, Rhode Island, Massachusetts, Nueva Hampshire y Maine. En el primer caso, la ruta de la tormenta fue la misma que la del huracán "Alicia" de 1983, pero se aumentó la intensidad del temporal. El segundo evento corresponde aproximadamente al huracán "Donna" de 1960, que afectó a Florida y Nueva York. Seguidamente se preguntó a los aseguradores directos y después a los reaseguradores por el efecto que ambas tormentas habrían tenido en sus carteras. El estudio llegó a los siguientes resultados:

- 448 aseguradores directos de los EUA y 664 compañías extranjeras habrían participado directamente o indirectamente en este siniestro.
- El 57% aproximadamente de la pérdida total habría correspondido a los EUA, el 29% al Reino Unido (incluido el 15% del Lloyd's), el 9% a la Europa continental y el 5% a compañías de otros países.
- Los aseguradores directos estadounidenses habrían perdido en promedio aproximadamente el 13% de su patrimonio neto y los reaseguradores alrededor de un tercio.
- El 11% de los aseguradores directos de los EUA y el 14% de los aseguradores extranjeros habrían perdido más del 50% de sus fondos propios y 28 compañías lo habrían perdido totalmente, con las correspondientes consecuencias.
- Muy probablemente no todos los reaseguradores habrían podido pagar, lo que habría complicado aun más la situación del asegurador directo correspondiente.

Si bien el estudio parte de suposiciones realistas sobre la diseminación de los daños, no puede responder a una serie de cuestiones, como por ejemplo con qué rapidez se pagarían los

compromisos a través del sistema del seguro y qué es lo que ocurriría en el mercado londinense de retrocesión. Las experiencias sacadas del huracán "Alicia" permiten la conclusión de que ya un huracán con daños por 7.000 millones de dólares afectaría seriamente al sistema. Este importe corresponde aproximadamente a los daños que causaría hoy el huracán "Betsy" de 1965...

Consiguientemente, llegamos al resultado de que en un mercado de seguro altamente desarrollado, como el de los EUA por ejemplo, la asegurabilidad tiene límites también en relación con el peligro de huracanes, que en comparación con los terremotos muestran una relativamente mayor frecuencia de acaecimiento y para los que existe práctica en el sistema de distribución de los daños. Dónde están estos límites es muy difícil de decir, y también depende de factores que no pueden ser influidos por la industria del seguro, como por ejemplo la situación bursátil en el momento de la venta de títulos-valores para la obtención de medios líquidos.

### **3. Algunas particularidades del seguro de peligros de la naturaleza**

3.1. Como hemos visto, en un evento siniestral resultan afectados muchos asegurados al mismo tiempo. Los encargados de la gestión de los siniestros (desde el aviso del siniestro hasta el pago de los daños) se ven frente a una dura prueba de resistencia. En la tormenta del 15 y 16 de octubre de 1987 en Europa resultaron afectados varios cientos de miles de pólizas tanto en Gran Bretaña como en Francia. Esto dio lugar a que incluso con la ayuda de todos los expertos disponibles y limitando su intervención a los mayores siniestros en cuanto a importe, los tiempos de espera serían de varios meses. Los siniestros

de menor cuantía (de hasta unos 1.000 dólares) suelen liquidarse muy sumariamente, sin inspección de los objetos dañados. Es un secreto a voces que también los resultados de mantenimientos deficientes se incluyen en el importe siniestral. Además, los pequeños talleres, para los que la situación en tales momentos se presenta favorable, piden sumas fantásticas, sobre todo si saben que el daño será pagado por el seguro. A menudo incluso se incluye el deducible en la cuenta, para mantenerse totalmente indemne.

Estas experiencias hechas en relación con los siniestros provocados por huracanes no deben aplicarse a otros eventos siniestros. Los terremotos acaecidos en Chile, en México y en San Salvador han mostrado que si bien ha de contarse también con una lenta liquidación, los siniestros son estimados y gestionados casi exclusivamente con la ayuda de especialistas (por el elevado promedio de los daños). En tales siniestros vale la pena detectar posibles casos de infraseguro, y se garantiza mejor la observancia estricta de las condiciones de la póliza (deducible, coaseguro, daños cubiertos). Adicionalmente, los gastos de reparación en el momento del evento siniestral quedaron "congelados", de modo que la evolución de los precios tras el siniestro apenas tendrá efectos sobre la indemnización.

- 3.2. El empleo de peritos liquidadores extranjeros con experiencia internacional puede ser interesante a condición de que conozcan realidades y circunstancias locales e incluso la lengua; el siniestro ha de ser complejo, casi siempre habrá productos extranjeros afectados que tendrán que reponerse o adquirirse para los repuestos; con su intervención deberían reducirse sustancialmente los daños, y los peritos extranjeros deberían coordinar y

garantizar una gestión uniforme de los daños. Los gerentes de riesgos de los asegurados afectados adquieren cada vez mayor importancia, pues conocen instalaciones, máquinas y equipos de la empresa. Además, posiblemente ya tienen concretizados o ya han imaginado posibles escenarios siniestros, con planes concretos sobre el proceder óptimo tras un siniestro, lo que en particular puede reducir sustancialmente la duración de una interrupción de la explotación.

- 3.3. Con esto llegamos a un tema que en relación con el seguro de los peligros de la naturaleza requiere algunos comentarios. No cabe duda de que una empresa industrial expuesta a catástrofes necesita un seguro contra la interrupción de la producción (lucro cesante). La dificultad reside en el modo en que están concebidas estas coberturas. En general se parte implícitamente de una interrupción de las actividades laborales y empresariales como consecuencia de un incendio. Es decir, se supone que sólo el riesgo considerado será afectado y que todo lo demás, todo el entorno, continúa funcionando. Se imagina que habrá suficiente personal y material para reparar o para reponer las partes afectadas, y lo más pronto posible, para una reanudación rápida de la producción. Pero precisamente estas condiciones no están dadas tras una catástrofe. Normalmente la situación es caótica: a menudo las zonas afectadas son bloqueadas herméticamente y no son accesibles más que con permisos especiales; muchas empresas damnificadas son evacuadas por orden de las autoridades, aunque no exista un peligro directo para la vida del personal; es difícil encontrar mano de obra y materiales; a menudo las autoridades fijan prioridades acerca de lo que ha de atenderse o repararse primeramente, etc., etc.

En estas circunstancias es imposible una rápida reanudación de la producción incluso con el mayor interés y la mejor voluntad, y la cobertura concebida para daños por incendio será afectada rápidamente por el siniestro. En algunos casos, incluso a pesar de que el riesgo asegurado no fuera afectado, la cobertura entró en juego por el hecho de que la falta de energía o el corte del suministro del agua imposibilitó la producción. En casos extremos, la cobertura del fallo de un proveedor puede dar lugar a que una fábrica muy alejada del lugar del siniestro se vea afectada por las consecuencias, como por ejemplo el fallo de un proveedor japonés de un producto intermedio que se necesita en otra fábrica en Australia.

Por estas razones, el seguro de Lucro Cesante es una cobertura muy exigente y delicada que sólo debería concederse teniendo muy en cuenta las particularidades brevemente comentadas y en la que también en la determinación del precio han de considerarse estos aspectos. Parecidas reflexiones son oportunas asimismo en relación con la fijación de la retención y la cesión a los contratos de reaseguro.

- 3.4. Con lo dicho llegamos a algunas particularidades del contrato de reaseguro. Para ello enfoquemos la situación que se presentaba hace algunos decenios, cuando los contratos de Incendio cubrían exclusivamente este peligro. El cúmulo de riesgos de incendio del reasegurador, que resultaba de diferentes pólizas sobre un mismo riesgo por la participación en varios contratos de distintas compañías, se registraba en borderós y se evaluaba minuciosamente. Un siniestro de incendio no podía prácticamente superar el límite determinado por el reasegurador aceptante, ya que los compromisos excedentes se libera-

ban mediante retrocesiones facultativas. Los contratos podían liquidarse definitivamente al cabo de uno o de dos años como máximo, y un resultado positivo podía calificarse de ganancia.

Hoy ya no es así. Las primas para cúmulos de eventos poco frecuentes como terremotos y tormentas han de considerarse como reserva y no deben contarse con el resultado del puro negocio de incendio antes de determinar la participación en beneficios y/o de aplicar la tabla de comisiones. La forma más sencilla de efectuar este cálculo es tratar independientemente las primas de incendio de las de peligros catastróficos. Con este sistema de cómputo separado, en algunos casos se ha mostrado que el resultado del puro negocio de Incendio era negativo, mientras que las primas de peligros catastróficos antes de la aplicación del cómputo separado se devolvían parcialmente en forma de participación en beneficios.

Es evidente que la inclusión de peligros catastróficos en la póliza de Incendio hace mucho más fluctuantes sobre todo a los contratos de reaseguro. Este problema no ha sido reconocido todavía en el momento de la determinación de la prima original, y en la negociación de las condiciones de reaseguro es un tema que siempre lleva a discusiones de principio. Una de las tareas más importantes del reaseguro es la nivelación de los resultados netos. Pero esto aumenta automáticamente la fluctuación de las cesiones de reaseguro cuando existe fluctuación en la cartera bruta. Los acontecimientos de México, Chile y San Salvador han mostrado que los reaseguradores proporcionales tuvieron que soportar del 80 al 90% de los daños de terremoto. Han de considerarse asimismo otros dos factores. Primero, en los contratos de excedentes de sumas, las primas de reaseguro proceden prin-

principalmente de riesgos industriales, que suelen estar cubiertos con mayor frecuencia contra peligros de la naturaleza que otros riesgos del negocio restante de masa contenidos en la retención. Segundo, los márgenes en el negocio industrial, en el que la competencia es tan grande, son mucho más reducidos que en el negocio de tarifa. Combinados, estos factores han dado lugar a que ciertas compañías publicasen en el negocio bruto cifras negativas tras eventos catastróficos, mientras que el negocio neto era positivo. ¿Quién pagó la diferencia?

Estos hechos son en primer término responsables de que los reaseguradores estén cada vez menos dispuestos a poner a disposición capacidad contractual automática a las condiciones actuales, y tiendan, desligados de las condiciones originales, a fijar ellos el precio del contrato de reaseguro. Palabras pragmáticas al respecto son: recargo de fluctuación para contratos de incendio desequilibrados, margen adicional para peligros catastróficos, límites de cesión para confinar el monto de los valores expuestos, control de los compromisos sobre catástrofes en relación con tipo de cobertura y zonas geográficas del ámbito geográfico contractual cubierto.

A largo plazo, los contratos de reaseguro tienen que basarse en la confianza y en una buena colaboración. Todos los medios antes citados no pueden sustituir con el tiempo estos pilares.

- 3.5. Hemos hablado de las primas de las coberturas de peligros de la naturaleza, que al final del ejercicio tienen que reservarse como medios para pagar daños futuros esperados. Sobre el particular procede un pequeño comentario adicional, que se dirige en primer término a las autoridades fiscales y de supervisión:

Primero, los daños catastróficos de las fuerzas de la naturaleza son únicamente asegurables a nivel internacional, pues en un solo mercado no es posible una compensación en el tiempo y en el número de riesgos.

Segundo, las mencionadas reservas de primas tienen que estar exoneradas de impuestos, ya que de otro modo habría que aumentar las primas originales en la misma tasa fiscal para que la prima de riesgo tenga el nivel preciso.

Tercero, las reservas de primas tienen que distribuirse internacionalmente (mediante el reaseguro y las inversiones financieras directas de la compañía de seguros) para en caso de una catástrofe disponer con suficiente rapidez de divisas y sin pérdidas de valor en la venta de los títulos-valores.

- 3.6. Hasta ahora hemos hablado únicamente del ramo de Incendio, pero en un evento de mayores proporciones siempre habrá que contar con que también resultarán afectados otros ramos del seguro, sobre todo Casco de automóviles, Ingeniería, Transportes, Responsabilidad Civil, Accidentes del trabajo y Vida. La medida en que estos ramos contribuyen a la pérdida conjunta depende de muchos factores, sobre los que no puede entrarse en detalle en estos comentarios. Como ilustración veamos dos casos, y veamos también cómo interviene la jurisprudencia en la generación de los daños o en su distribución:

Tras el terremoto de Coalinga, EUA, en 1983 hubo compañías que fueron obligadas judicialmente a pagar daños de terremoto bajo pólizas "All-Risk", a pesar de que este peligro estaba explícitamente excluido en la póliza. El tribunal argumentó que la obligación a indemnización

existe sin embargo, pues si bien el peligro de terremoto está excluido, no ocurre lo mismo con el derrumbe del edificio o deficiencias de construcción (faulty design). En el mismo año, ciertas compañías de seguro en Australia iniciaron un proceso contra una empresa de electricidad tras los devastadores incendios forestales. Argumentaron que los edificios empezaron a arder porque la empresa de electricidad no había cortado los matorrales a lo largo de los tendidos aéreos, por lo que el incendio pudo producirse por el desprendimiento de chispas. De este modo, del daño de incendio de la compañía A resultó un daño de responsabilidad civil de la compañía B.

#### **4. Comentarios desde el punto de vista del seguro**

Con frecuencia se busca reducir el precio de la cobertura mediante deducibles. Por regla general, estas rebajas son demasiado grandes. Las evaluaciones hechas de datos de daños al respecto por terremoto han mostrado que un deducible del 1% de la suma asegurada ha permitido una reducción del 5% de la prima de riesgo (no en la misma proporción para recargos). Los deducibles, que figuran en la póliza como importe absoluto y que no están ligados al valor del bien asegurado, pierden rápidamente efecto en los aumentos de sumas y sobre todo con una fuerte inflación. Algo más interesante son los efectos de los deducibles en relación con la reducción del número de pólizas afectadas, lo que puede tener un efecto muy favorable sobre las gestiones administrativas tras el evento siniestral.

Los deducibles se presentan a menudo combinados con límites de indemnización y coaseguro por parte del asegurado. En tales casos, el orden de la aplicación de estos instrumentos en la liquidación del siniestro es frecuentemente poco clara. Un ejemplo ilustrativo:

Valor asegurable del bien asegurado	1.600
Valor asegurado Incendio	1.200
Coaseguro: 30%	360
Suma asegurada Terremoto	840
Deducible: 2% de la suma asegurada	
Daño:	800

El infraseguro es de  $(1.600 - 1.200) : 1.600 = 25\%$ , por lo que:

Daños	800
./. infraseguro 25%	200
	<hr/>
	600
./. coaseguro 30% de 600	180
	<hr/>
	420
./. 2% de 840	16,8
	<hr/>
Indemnización:	403,2

La aplicación de infraseguro y coaseguro puede también invertirse, sin que el resultado quede afectado. En el caso de un seguro excesivo es conveniente aplicar el deducible no a la suma asegurada, sino al valor asegurable del bien asegurado, pues de otro modo el asegurado resultaría "castigado" dos veces: una vez por el pago de una prima más elevada y otra por la deducción de una franquicia demasiado alta.

El ejemplo mencionado muestra que incluso con una suma asegurada suficiente, el asegurado tiene que aportar una contribución muy grande. Surge la cuestión de si no es preferible un deducible más alto, por ejemplo del 5 al 10% (como en los

EUA), al coaseguro, también por el hecho de que el deducible reduce el trabajo administrativo, y aquí se trata de coberturas de catástrofe, en las que no tienen que aplicarse los mismos parámetros que en la de Incendio.

Un tanto dificultosa es la limitación del deducible a un importe máximo, cuando resultan afectados varios riesgos bajo la misma póliza. Por esta razón, en el contrato de seguro hay que definir claramente cómo funciona el deducible en estos casos (por bien asegurado y con el valor asegurado mencionado en la póliza).

En la liquidación de siniestros de terremoto, las pólizas de pisos de propiedad en un bloque de viviendas se han mostrado problemáticas, pues los propietarios pueden estar asegurados en diferentes compañías y otros no tienen seguro. ¿Cómo han de repartirse entre los propietarios las reparaciones en fachadas, en escaleras o en garajes subterráneos?

## **5. La protección de la retención**

Muchas compañías que tienen en sus carteras un gran número de pólizas cubriendo peligros de la naturaleza protegen por regla general su retención mediante un exceso de pérdida por evento. ¿Cómo elegir importe de cobertura y retención?

El monto de la cobertura tiene que derivarse del siniestro máximo esperado discutido al comienzo. Cuanto más sombrío sea el escenario supuesto tanto mayor resultará la cobertura. En un escenario dado, ésta será tanto más alta cuanto más negocio haya de suscribirse en el año por cubrir y cuanto mayor sea la inflación. Determinantes para la retención son los siguientes criterios: ¿Qué puedo y quiero asumir, neto, por cuenta propia? ¿Tengo que contar con que recaerá sobre mi

compañía el excedente del importe siniestral de una cobertura escasa? ¿Qué proporciones podrían adquirir los siniestros (o retenciones de las correspondientes pólizas cedidas en reaseguro) en otros ramos? ¿Cuál es la situación de capacidad en el mercado internacional del reaseguro y qué precios se piden por capas bajas y capas altas?

Estas preguntas no pueden ser respondidas por el corredor o por el reasegurador, por ser éstas cuestiones de política puramente empresarial. Los especialistas pueden, ciertamente, ofrecer sugerencias, como un sastre en la confección de un traje a medida. Es el cliente quien tiene que decidir la calidad y el tipo de la tela y elegir la hechura; pero dimensiones y forma del traje sólo serán correctas si las medidas se han tomado con exactitud. Aplicado a nuestra cuestión, esto quiere decir que la compañía deberá poner a disposición las informaciones pertinentes sobre número de pólizas, amplitud de cobertura, intereses asegurados, distribución geográfica, etc., es decir la medida de la exposición. En países amenazados de terremoto, estas informaciones están estandarizadas y figuran en los planes informativos de CRESTA.

## **6. Perspectiva**

El seguro de peligros de la naturaleza es un ramo relativamente nuevo; aún hay que aprender mucho en este campo y todavía se harán faltas que costarán caro. De momento son muy escasos los aseguradores y reaseguradores con experiencia en siniestros, y dado que por lo general se mueven en un solo mercado, la probabilidad de que ya no puedan aprovecharse sus experiencias cuando se produzca el próximo evento es grande, pues la mayoría de ellos estará gozando su retiro. Las experiencias más importantes de la Suiza de Reaseguros sacadas de siniestros anteriores asegurados pueden resumirse en pocas palabras: "improvisación tras el siniestro es importante,

pero preparación para el evento lo es aun más". Es claro que las medidas contra un evento siniestral no pueden preverse y planificarse con todo detalle y de un modo realista, pero algunos preparativos sí que pueden adoptarse sin especial referencia a un escenario siniestral. Algunas breves sugerencias al respecto:

- inventario, en base a criterios geográficos (por ejemplo agencias, zonas político-administrativas), de todas las pólizas que cubren peligros de la naturaleza, para poder fijar rápidamente prioridades en el caso dado;
- contactos con inspectores de siniestros antes del evento, quizás incluso refiriéndose a la zona en la que dichos inspectores (internos y externos) operarían;
- contactos con instancias gubernamentales, para llegado el caso tener franco acceso a los lugares, pues con frecuencia las zonas fuertemente afectadas están bloqueadas por policía y militares;
- designación de posibles oficinas alternativas (por ejemplo agencias) en la proximidad de zonas potencialmente expuestas y dotación de una mínima infraestructura;
- creación de puestos de coordinación, por ejemplo a nivel de asociación de aseguradores, para garantizar una gestión y liquidación uniformes de los siniestros;
- preparación de un formulario para el listado de los daños, con descripción del procedimiento de liquidación, fijación de competencias para las indemnizaciones, etc. Con este formulario deberían recogerse informaciones para eventuales evaluaciones de daños, para no repetir este trabajo o para no hacerlo por enésima vez.