

## La cobertura de terremoto en el seguro de Incendio (Segunda parte, y fin)

### El control de cúmulos de terremotos

---

#### 1. OBJETO DEL CONTROL DE CUMULOS

Un control de las responsabilidades de terremoto asumidas es de enorme importancia tanto para el asegurador directo como para el reasegurador. Mediante este control, el asegurador directo conoce sus compromisos bajo la retención, bajo los contratos de reaseguro y bajo el negocio facultativo. Gracias al conocimiento exacto de su compromiso bajo la retención, también estará en condiciones de adquirir una cobertura en exceso de pérdida, eventualmente necesaria, adaptada a sus necesidades concretas. El reasegurador, por otra parte, puede emplear más eficientemente su capacidad en los distintos mercados y dado el caso adoptar una protección de retrocesión adecuada. Además, las cifras de cúmulo constituyen un factor decisivo en la determinación del EML (Estimated Maximum Loss = Siniestro Máximo Probable) y del siniestro neto posible, por lo que las mismas tienen un importante efecto en las directivas de suscripción y en las normas de liquidez de cada compañía.

#### 2. EL FORMULARIO

##### 2.1. Encabezamiento (datos de identificación):

- Nombre de la compañía
- Contrato de reaseguro (o retención) al que se refieren los compromisos de terremoto mencionados
- Fecha a la que los cúmulos son efectivos (fecha de inventario). Al respecto ha de mencionarse que un control de cúmulos sólo tendrá sentido si se mencionan todas las pólizas en vigor a dicha fecha y no la producción de un determinado periodo (ver punto 3.).
- Moneda

##### 2.2. Parte borderó

En esta parte figuran las responsabilidades de terremoto efectivas, referidas a las identificaciones expuestas en el encabezamiento y distribuidas en:

- zonas de cúmulo
- intereses asegurados, como edificios, contenidos, lucro cesante, etc. Por la diferente vulnerabilidad de los distintos componentes, es necesario efectuar subdivisiones en estos intereses.

2.3. Muestra "Jamaica", con los elementos componentes del plan informativo estandarizado

Company .....

**JAMAICA**

Earthquake accumulation control – Reporting format for minimum data from companies without EDP systems

Branch: **Fire** (Statement applies to direct and indirect business unless otherwise indicated)

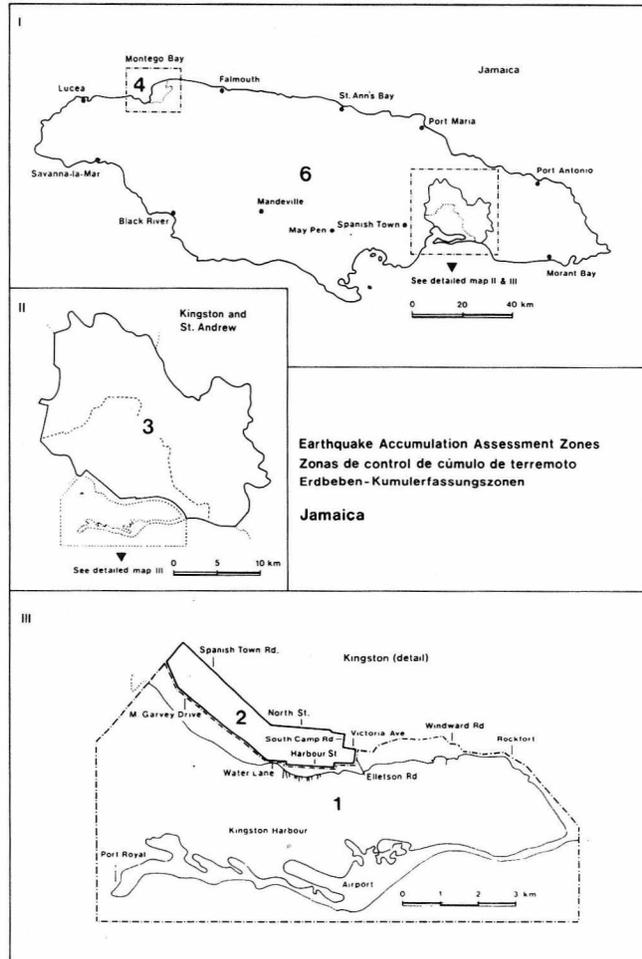
Statement showing position as at: ..... and for 100% to ..... Treaty  
(31/3, 30/6, 30/9, 31/12) (Name of Treaty)

Currency Jamaican \$ (incidental other currencies to be converted, unless otherwise stated)

**SUMS INSURED**

No	1 Description (see map of Kingston)	2 Buildings (other than «Housing Developments» and «Bauxite Industry»)	3 Contents	4 Housing Developments (buildings/contents)	5 Bauxite Industry (buildings/contents)	6 Consequential Loss	7 Other, i.e. CAR, Crops	8 Total
1	Kingston / Waterfront and new Port area							
2	Kingston / Downtown							
3	Rest of Kingston and St. Andrew							
4	Montego Bay							
5	Blanket and Floater Policies							
6	Rest of Jamaica							
1-6	Total							

\* Whether government or privately sponsored



Existen planes informativos estandarizados para varios países (ver también CRESTA), que tienen en cuenta las particularidades del mercado de seguros correspondiente.

5. METODO DE LA FECHA DE INVENTARIO CONTRA METODO DE PRODUCCION

Lamentablemente, para la elaboración de un control de cúmulos se emplea a menudo el método no recomendable de producción. A continuación exponemos las razones por las que tal método lleva a cifras incorrectas.

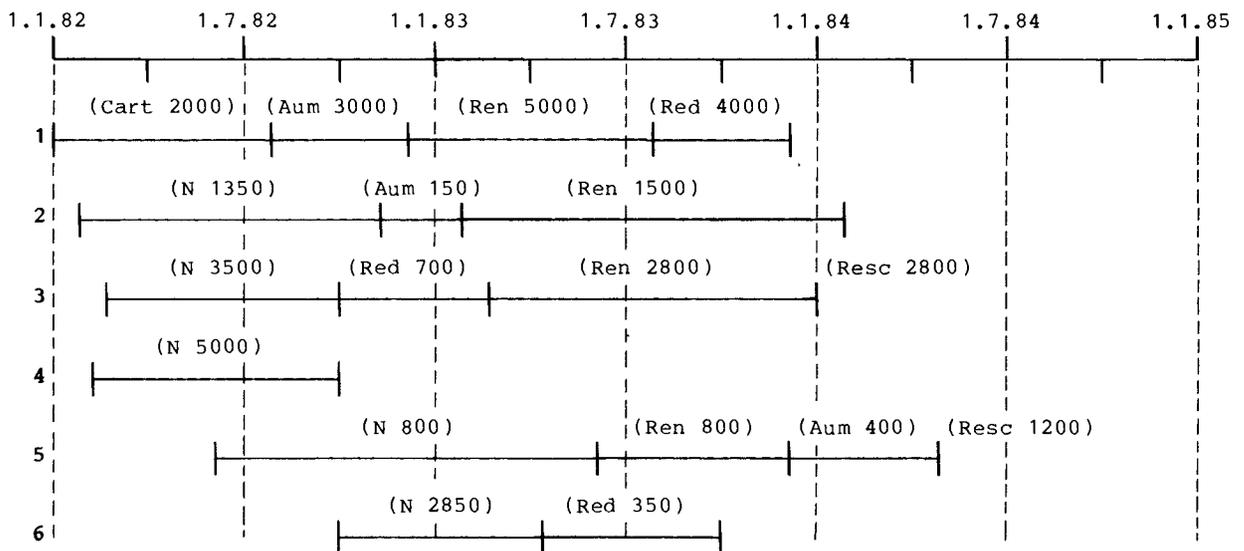
El método de producción parte de la en general usual y correcta práctica de la liquidación de primas. Todos los movimientos dentro de un cierto periodo de tiempo (en nuestro ejemplo 6 meses) se suman o se restan, según el siguiente esquema:

	Primas de terremoto, negocio nuevo
+	" " " renovaciones
+	" " " aumentos
-	" " " reducciones
-	" " " cancelaciones
<hr/>	
=	<u>Producción total del periodo</u>

Para las liquidaciones de primas no hay nada que objetar contra este proceder. Sin embargo, para las sumas aseguradas, que tienen que ser consideradas con todo su valor durante una vigencia determinada, tampoco habrá nada que oponer, pero siempre que las pólizas tengan una duración de 12 meses y en este tiempo no haya variaciones en las sumas aseguradas. Pero, ¿en qué cartera se da este caso?

Ejemplo:

a) Suponiendo una cartera con 6 pólizas, tendríamos:



Significado:

Cart = Cartera (a partir del 1.12.81)

1 a 6 = Pólizas

Aum = Aumento

Cifras entre paréntesis = Suma asegurada

Ren = Renovación

N = Nuevo

Red = Reducción

Resc = Rescisión

Fecha de inventario	Pólizas	Método de producción (incorrecto)	Método de fecha de inventario (correcto)
30.06.82	1 2 3 4 5 + cartera (póliza 1 a partir del 1.12.81)	- 1.350 3.500 5.000 <u>800</u> 10.650 <u>2.000</u> <u>12.650</u>	2.000 1.350 3.500 5.000 <u>800</u> <u>12.650</u>
31.12.82	1 2 3 4 5 6 + producción 1er sem. 82	8.000 150 - 700 - - <u>2.850</u> 10.300 <u>10.650</u> <u>20.950</u>	5.000 1.500 2.800 - 800 <u>2.850</u> <u>12.950</u>
30.06.83	1 2 3 4 5 6 + producción 2º sem. 82	- 1.500 2.800 - 800 <u>- 350</u> 4.750 <u>10.300</u> <u>15.050</u>	5.000 1.500 2.800 - 800 <u>2.500</u> <u>12.600</u>
31.12.83	1 2 3 4 5 6 + producción 1er sem. 83	-4.000 - -2.800 - 400 <u>-</u> -6.400 <u>4.750</u> <u>-1.650</u>	- 1.500 - - 1.200 <u>-</u> <u>2.700</u>
30.06.84	1 2 3 4 5 6 + producción 2º sem. 83	- - - - -1.200 <u>-</u> -1.200 <u>-6.400</u> <u>-7.600</u>	- - - - - <u>-</u> <u>-</u>

Como se observará, el método de producción (suma/resta de las sumas aseguradas) nos da cifras de cúmulos que no corresponden al compromiso efectivo.

## El seguro de Lucro Cesante a consecuencia de terremoto

Después de algunos años de oferta creciente de capacidad y de una ampliación constante del alcance de las coberturas, hoy se perfila un cierto apaciguamiento. Aprovechando esta circunstancia, ¿no sería aconsejable proceder a un retoque corrector de los compromisos que se han creado en los últimos años inconscientemente o, de forma aislada, también bajo consideraciones de producción.

Según nuestra opinión, entre las formas de cobertura más bien problemáticas cuenta el seguro de Lucro Cesante a consecuencia de terremoto.

Imaginemos la posible situación tras un terremoto: Contrariamente a un caso de incendio o de explosión, que probablemente afectará a un solo riesgo, un movimiento sísmico tendrá consecuencias en la mayoría de las empresas de un área. A ello se añadirán los daños infraestructurales (a carreteras, ferrocarril, tendidos eléctricos, conducciones de agua, etc.). La reconstrucción se efectuará en base a un plan de prioridades que apenas contemplará las necesidades de la empresa aislada. Ciertamente que el Estado dará preferencia al restablecimiento de las vías de transportes y de comunicación, pero la situación tras un terremoto -en comparación con un siniestro normal de incendio- es tan problemática que la reconstrucción de una industria privada no es realizable en el lapso en que lo sería en circunstancias adversas corrientes.

¿Qué ocurre entonces con la protección de seguro?

Ciertamente que es correcto que la capacidad existente de seguro ha de aprovecharse ante todo para la cobertura de los daños materiales y una rápida reconstrucción de los objetos destruidos o dañados. De otro lado, el fuerte crecimiento de la capacidad de los últimos años ha fomentado también el amparo de riesgos de mayor alcance, como el lucro cesante a consecuencia de terremoto. Pero, lamentablemente, en realidad -o al menos en parte- se trata más bien de pseudocapacidad. Muchos aseguradores se han dejado engañar por el hecho de que en los últimos años no se han producido catástrofes sísmicas en ninguna región fuertemente industrializada y no han pensado en que estadísticamente éste es un periodo de observación demasiado corto. Además, en muchos lugares se ha renunciado (y se renuncia) a llevar un control de cúmulos, que opinamos es de una necesidad primordial. Así, estos dos hechos permiten la suposición de que en un caso dado apenas estará disponible en toda su amplitud la capacidad efectivamente requerida.

La tirante situación de competencia resultante ha dado lugar, lamentablemente, a una ampliación de la mayoría de las pólizas de Incendio mediante la cobertura del peligro de terremoto, sin las adaptaciones correspondientes en cuanto a prima, periodo e importe de indemnización. Pero puesto que el seguro de Lucro Cesante, basado en el seguro de Incendio, asume ampliamente las ya insuficientes tasas de prima básicas, para este ramo resulta asimismo una situación desfavorable. A esto viene a añadirse el hecho de que las posibilidades de una empresa de continuar con la producción de alguna forma o en otro lugar después de un terremoto se reducen en gran medida, es decir que la probabilidad de una prolongación de la interrupción de las actividades laborales aumentan considerablemente. A pesar de estos factores agravantes del riesgo, hasta ahora -por motivos bien conocidos- no se han adaptado las tasas de prima.

En la indemnización parece legítimo plantearse la cuestión de si debería pagarse la ganancia bruta total, pues también en otros ramos en caso de acontecimientos catastróficos es perfectamente usual, y oportuna, una participación del asegurado en las pérdidas.

Resumiendo, puede decirse que la concesión de un seguro de Lucro Cesante a consecuencia de terremoto no es en principio objetable, siempre que

- las condiciones no sean tan generosas;
- se aumenten las primas;
- se cuantifique correctamente el compromiso y se adapte correspondientemente a la capacidad realmente disponible;
- se indemnicen solamente aquellos gastos (gastos fijos) necesarios para la reanudación de la actividad empresarial;
- se limite el periodo y el importe de indemnización y se aplique una franquicia temporal de por lo menos 14 días.

En el seguro de Lucro Cesante, un problema particular lo plantean los daños de dependencia de proveedores y/o compradores. El potencial de peligro es considerable sobre todo en el caso de pólizas de carácter internacional y cuando existe un activo intercambio comercial con países situados en regiones de terremotos. A título de ejemplo podríamos mencionar la situación de muchas importantes industrias australianas que dependen en gran medida de proveedores y/o compradores japoneses.

Por las razones expuestas, el asegurador hará bien en prestar la atención necesaria a este punto y en adoptar las disposiciones técnicas correspondientes:

- En la póliza debería mencionarse el nombre y el domicilio de los proveedores/compradores importantes (extensión a proveedores/compradores no mencionados, sólo excepcionalmente y contra sobreprima).
- Limitar el importe de la cobertura a aquella proporción de la ganancia bruta a cuya realización contribuye el proveedor/comprador.

## **Ejemplo de siniestro: Managua, 1972**

---

Cada liquidación de un siniestro grande de incendio de un riesgo industrial tiene sus problemas. Pero mucho más problemático y complejo para el asegurador en cuanto a exigencias es la liquidación de toda una serie de siniestros tras una catástrofe sísmica.

Las dificultades en la liquidación de siniestros se muestran en toda su evidencia a raíz de un fuerte terremoto, como por ejemplo el que asoló Managua el 23 de diciembre de 1972.

Poco antes de medianoche se produjo un terremoto, de unos 12 segundos de duración, que destruyó prácticamente todo el centro de la ciudad. Anteriormente se habían sentido otros pequeños temblores. 20 horas después se produjo una segunda sacudida, aunque no tan fuerte como el anterior.

Esta catástrofe ocasionó la muerte de unas 5.000 personas; el número de heridos se estimó en 20.000; la mitad de los habitantes de Managua quedó sin hogar. Los daños asegurados ascendieron a alrededor de 100 millones de dólares.

Para evitar una epidemia se trató de evacuar a la población, pero esta empresa se vio trabada por grandes dificultades. Los sistemas de provisión de agua y de electricidad estaban interrumpidos en parte; faltaban alimentos.

Ayudar a los necesitados y aliviar sus sufrimientos es un deber humano. Para aseguradores y reaseguradores esto significa el mayor empleo de sus fuerzas y medios para una rápida liquidación de los siniestros. En el caso de Managua hubo que examinar miles de avisos de siniestros. Muchos asegurados no podían presentar sus pólizas puesto que habían desaparecido entre las ruinas de sus casas o habían sido destruidas por el fuego. Estas circunstancias hacían imposible a los peritos liquidadores locales cumplir satisfactoriamente con sus obligaciones en un plazo útil. Para asistirlos en su trabajo se contrataron expertos de los países vecinos, sobre todo de los EUA.

## Liquidación de siniestros

---

Las experiencias hechas con el terremoto de Managua y con otros siniestros catastróficos permitieron a los aseguradores sacar valiosas conclusiones, entre otras cosas también en cuanto a la liquidación de siniestros:

1. Determinar las pólizas de incendio posiblemente afectadas, mediante un control de cúmulos (del que, lógicamente, deberá hacerse una copia para archivarla en un lugar separado).
2. La liquidación de los siniestros, ¿pueden efectuarla los aseguradores locales o deben requerirse los servicios de peritos externos? (importante es de todos modos un proceder uniforme).
3. Reunir todos los datos importantes en un lugar central: avisos de siniestros, informes de inspección, comprobantes de pagos siniestrales.
4. Estimar la magnitud de los daños en base al siniestro medio probable y sumas aseguradas expuestas (punto 1), así como medios de que deberá disponerse en un plazo útil.
5. Buscar las fuentes financiadoras e informar a las mismas: reaseguradores, bancos, eventualmente créditos de ayuda del Gobierno o del Banco Central; liquidación de las reservas propias.
6. Examen periódico de la "imagen catastrófica"\*, para garantizar también la rápida liquidación de futuros siniestros de las fuerzas de la naturaleza.

\* El "Property Claims Service" (PCS) de la "American Insurance Association" presenta un tal plan bajo el título "Catastrophe Loss Adjustment Procedure".

## Siniestros de terremoto

FECHA	LOCALIDAD / PAIS	CONSECUENCIAS	IMPORTE TOTAL (estimado)	MAGNITUD (Richter)
<u>1968</u>				
15./19.01.	Sicilia, Italia	462 muertos, 80.000 desamparados	-	6,2
19.02.	Islas griegas, Mar Egeo	20 muertos	-	7,4
21.02.	Kyushu, Japón	850 edificios gravemente dañados	-	6,2
16.05.	Tokachi-Oki, Japón	15 muertos	-	8,2
01.08.	Manila, Filipinas	139 muertos	55,0 mill.Fr.s.	7,5
02.08.	México	21 muertos	10,2 mill.Fr.s.	7,5
31.08.	Khorasan, Irán	10.000 muertos, 15.000 casas destruidas, 5 ciudades destruidas	-	7,4
03.09.	Bartın, Turquía	27 muertos	-	6,5
<u>1969</u>				
28./29.02.	Portugal / España / Marruecos	11 muertos	-	8,0
23./24.03.	Demirci, Turquía	500 casas destruidas	-	4,5
28.03.	Alasehir, Turquía	53 muertos, miles de casa destruidas	-	6,5
29.03.	Serdo, Etiopía	23 muertos, miles de desamparados	-	6,3
26./27.10.	Banja Luka, Yugoslavia	11 muertos, 75.000 desamparados	-	6,4
<u>1970</u>				
23.03.	Broach, India	23 muertos	-	5,1
28.03.	Gediz, Turquía	Más de 1.000 muertos	-	7,4
31.05.	Santo Valley, Perú	60.000 muertos, 150.000 casas destruidas	2.200 mill.Fr.s	7,8
30.07.	Gorgan, Irán	250 muertos	-	6,6
09./10.12.	Perú / Ecuador	74 muertos	-	7,3
<u>1971</u>				
06.02.	Toscana, Italia	22 muertos	176 mill. Fr.s.	4,5
09.02.	Los Angeles, California, EUA	65 muertos	535 mill. dólar.	6,7
21./22.02.	9 estados de los EUA	84 muertos	-	-
12.05.	Burdur, Turquía	130 muertos	-	6,3
22.05.	Bingol, Turquía	1.000 muertos	-	7,0
08./09.07.	Chile / Argentina	87 muertos, 461 heridos	1.000 mill.Fr.s	7,6
<u>1972</u>				
10.04.	Fars, Irán	5.000 muertos	-	7,0
15.06.	Ancona, Italia	-	-	4,7
23.12.	Managua, Nicaragua	5.000 muertos, 20.000 heridos	3.800 mill.Fr.s	6,2
<u>1973</u>				
30.01.	México	30 muertos, 200 heridos	60 mill. Fr.s.	7,5
17.03.	Romblón, Filipinas	13 muertos, más de 100 heridos	-	7,5
14.04.	Chiquito, Costa Rica	30 muertos, 1.200 desamparados	-	6,5
28.08.	Orizaba, México	1.000 muertos, 4.200 heridos, 8.000 casas destruidas	-	7,2
<u>1974</u>				
15./30.04.	Perú	400 muertos	-	6,5
03.10.	Lima, Perú	83 muertos, 2.500 heridos, 18.500 casas da- ñadas, 60.000 desamparados	360 mill. soles	7,6
08.10.	Antigua, Este del Caribe	-	2,8 mill. \$EC	7,1
28./29.12.	Paquistán	5.300 muertos	-	6,2

## Siniestros de terremoto

FECHA	LOCALIDAD / PAIS	CONSECUENCIAS	IMPORTE TOTAL (estimado)	MAGNITUD (Richter)
<u>1975</u>				
19.01.	Kinnaur, India	60 muertos	-	7,0
06.09.	Diyarbakir, Turquía	2.300 muertos	-	6,8
<u>1976</u>				
04.02.	Guatemala	23.000 muertos	750 mill. dólar.	7,5
09.04.	Perú / Ecuador	8 muertos, 46 heridos	4,0 mill. dólar.	6,7
06.05.	Friul, Italia	1.000 muertos, 3.700 heridos, 100.000 des- amparados	6.000 mill. Fr.s	6,5
17.05.	Gasli, Usbequistán, URSS	6 muertos, 160 heridos, 10.000 desamparados	-	7,1
29.05.	Jünnan, RP de China	-	-	6,9
25.06.	Irian Jaya, Indonesia	422 muertos, de 5.000 a 9.000 desaparecidos	-	-
14.07.	Bali, Indonesia	563 muertos, 2.300 heridos	-	6,5
27.07.	Tangschan, RP de China	665.000 muertos, 800.000 heridos	-	8,0
16.08.	Mindanao, Filipinas	5.000 muertos, 120.000 desamparados	1.000 pes. fil.	7,9
11.09.	Friul, Italia	5 muertos	-	5,5
15.11.	Pekín, RP de China	1.500 muertos	-	6,2
24.11.	Caldiran, Van, Turquía	5.300 muertos, 5.000 heridos, 50.000 des- amparados	-	7,3
<u>1977</u>				
04.03.	Bucarest, Rumanía	1.578 muertos, 11.300 heridos, 200.000 des- amparados	800 mill. dólar.	7,2
21.03.	Bandar Abbas, Irán	187 muertos, 556 heridos	-	7,0
07.04.	Irán	348 muertos, 200 heridos	-	5,5
19.08.	Bali, Indonesia	96 muertos, 89 desaparecidos, 75 heridos	-	8,0
02./03.11.	Bulgaria / Grecia / Turquía	50 muertos	-	5,2
23.11.	San Juan, Argentina	70 muertos, 200 heridos, 40.000 desamparados	-	7,4
20.12.	Kirman, Irán	584 muertos, 1.000 heridos	-	5,8
<u>1978</u>				
14./15.01.	Izu, Japón	23 muertos, 119 heridos, 971 casas destruidas	-	6,4
12.06.	Sendai, Japón	22 muertos, 421 heridos	800 mill. dólar.	7,5
20.06.	Saloniki, Grecia	50 muertos	-	6,6
03.08.	Chile	13 muertos	5,8 mill. Fr.s.	6,6
03.09.	Suabia, RF de Alemania	Algunos heridos	120 mill. DM	5,3
16./17.09	Tabas, Irán	26.000 muertos	-	7,8
14.12.	Khusistán, Irán	76 muertos	-	6,2
<u>1979</u>				
16.01.	Irán	200 muertos	-	6,9
14.03.	Guerrero, México	8 muertos, 235 heridos, 3.000 desamparados	-	7,6
15./16.04	Yugoslavia / Albania	200 muertos, 1.000 heridos	-	7,3
30.05.	Lombok, Indonesia	37 muertos	-	6,1
02.06.	Cadoux, Australia	1 herido	11 mill. \$ austr.	6,4
02.11.	Java, Indonesia	30 muertos, 200 heridos	-	6,1
14.11.	Khorassan, Irán	280 muertos, 55 heridos	-	6,0
23.11.	Colombia	52 muertos, 600 heridos	-	6,4
12.12.	Colombia / Ecuador	600 muertos, 20.000 heridos, 80.000 des- amparados	250 mill. dólar.	7,7

## Siniestros de terremoto

FECHA	LOCALIDAD / PAIS	CONSECUENCIAS	IMPORTE TOTAL (estimado)	MAGNITUD (Richter)
<u>1980</u>				
01.01.	Islas Azores	56 muertos, 400 heridos	-	6,9
09.07.	Grecia	1 muerto, 200 casas destruidas, 1.800 dañadas	-	6,4
10.10.	El Asnam, Argelia	3.500 muertos, miles de heridos, 250.000 desamparados	30.000 mill. dinares	7,7
24.10.	Oaxaca, México	300 muertos, 150.000 desamparados	-	6,6
23.11.	Sur de Italia	3.114 muertos, 7.760 heridos	10.000 mill.dól	7,2
19.12.	Irán	26 muertos	-	5,8
<u>1981</u>				
19.01.	Irian Jaya, Indonesia	350 muertos, 1.000 desaparecidos	-	6,8
23.01.	Sichuan, RP de China	150 muertos, 300 heridos	-	6,8
24./25.02.	Golfo de Corinto, } 04./10.03. Grecia }	20 muertos, 500 casas destruidas, 60.000 desamparados	500 mill. dól.	6,8
11./12.06.	Kerman, Irán	3.000 muertos	-	6,9
28.07.	Kerman, Irán	1.500 muertos, 1.000 heridos, 50.000 desamparados	-	7,3
12.09.	Naltar, Paquistán	220 muertos, 2.000 heridos	-	6,2
18.10.	Colombia / Venezuela	15 muertos, 100 heridos	-	5,4
<u>1982</u>				
21.03.	Hokkaido, Japón	110 heridos, 50 casas destruidas	-	6,7
26./28.03.	Tarija, Bolivia	200 muertos	-	-
13.12.	Marib, Dhamar, Yemen	2.800 muertos, 1.500 heridos, 700.000 desamparados	-	6,0
16.12.	Hindukusch, Afganistán	450 muertos	-	6,8
<u>1983</u>				
25.03.	Irán	30 muertos	-	6,1
31.03.	Popayán, Colombia	264 muertos, 1.500 heridos, 150.000 desamparados	40 mill. p.col.	5,5
02.05.	Coalinga, California, EUA	-	-	6,0
26.05.	Norte de Honshu, Japón	100 muertos, 300 heridos	100.000 mill. yens	7,7
28.10.	Noroeste de los EUA	4 muertos	5,0 mill. dól.	6,9
30.10.	Erzurum y Kars, Turquía	1.330 muertos	-	6,6
07.11.	Schantung, RP de China	30 muertos	-	5,6
08.11.	Bélgica	-	-	5,6
21.12.	Guinea	300 muertos	-	6,2

### Fuentes de referencia

1. Los datos en cuanto a lugar, fecha e importe total del evento siniestral proceden en su mayoría del número de enero de la publicación SIGMA. Los datos utilizados en SIGMA están tomados de distintas fuentes, como de documentos originales, noticias de prensa, publicaciones técnicas y en parte de estimaciones propias y ajenas.
2. Los datos sobre las consecuencias de los siniestros han sido tomados de SIGMA y de otras publicaciones técnicas.
3. Los datos sobre la fuerza de los terremotos han sido tomados del boletín de la "Seismological Society of America"; los datos relativos a 1983 se basan en resultados provisionales de cálculos efectuados por la Escuela Politécnica Superior de Zurich. Como medida se ha tomado la escala de Richter. Las diferencias que pudieran darse deben atribuirse al hecho de que los registros han sido efectuados por distintos institutos.

Los terremotos son considerados por mucha gente como el más misterioso y temible de todos los peligros de las fuerzas de la naturaleza, a pesar de que la ciencia nos ha desvelado el misterio de estos fenómenos y nos informa de su génesis y desarrollo. La ciencia nos presenta también una buena imagen de sus efectos -dependientes de la fuerza (magnitud) con que se manifiesten- así como de las probabilidades de su acaecimiento. En base a estos conocimientos, muchos países han elaborado normas especiales para la construcción de edificios "a prueba de terremotos".

También la industria del seguro ha reconocido los peligros de los terremotos y ha creado cláusulas y tarifas apropiadas al respecto, pues todo cliente precavido está interesado por la cobertura contra terremoto cuando este riesgo constituye una amenaza real para él.

Si un asegurador ha leído todos los libros y artículos aparecidos sobre el seguro de terremoto podrá citar San Francisco (1906) y Tokio (1923), y quizás sepa también que ambos eventos llevaron al borde de la ruina a algunos aseguradores y reaseguradores. Con un poco de suerte también acudirá a su mente Managua (1972) o Guatemala (1976); pero será muy improbable que pueda citar -lo que también es aplicable para nosotros- otro terremoto de fecha más reciente, a no ser que viva en una región recientemente afectada.

Y, ¿por qué esto? ¿No deberíamos reconocer correctamente que desde los eventos de San Francisco y de Tokio no se ha producido ningún terremoto con daños asegurados tan elevados que también para los aseguradores tendrían que ser calificados de verdaderamente catastróficos?

A pesar de ello queda un sentimiento de preocupación en nuestros medios. Mientras que en otros tiempos algunas compañías de seguros intentaron tratar sus problemas al respecto de un modo individual, no fue sino a partir de 1977 que algunos aseguradores directos y reaseguradores se reunieron para, mediante una bien coordinada entrevista, hallar medios y vías para la cobertura y control del riesgo de terremoto.

El resultado de dicha reunión se llama CRESTA, abreviatura de "Catastrophe Risk Evaluating and Standardising Target Accumulations".

CRESTA es un grupo internacional técnico de estudios compuesto por una serie de aseguradores y reaseguradores, que persigue los siguientes objetivos:

- Fomento de una identificación, cuantificación y control correctos y racionales de los compromisos de terremoto, inclusive constitución de las reservas necesarias, en el seguro directo y en el reaseguro.
- Invitación a acciones y a estudios de la especialidad y colaboración y asesoramiento en los mismos.

Otros cometidos de CRESTA son la elaboración y el perfeccionamiento de conceptos para la cuantificación de riesgos catastróficos, así como la estandarización de la presentación de las cifras de cúmulos.

Gracias a esta iniciativa y a estos esfuerzos ha podido -con la contribución de los respectivos mercados- crearse un modelo para la información estandarizada de terremoto. Todas estas informaciones pueden solicitarse a CRESTA (la secretaría es llevada actualmente por la Suiza de Reaseguros en Zurich).

Los resultados de los estudios están contenidos en hojas prácticas informativas por mercado. En las mismas hay información sobre

- aspectos generales (geología, subsuelo, historia, periodos de recurrencia, normas de construcción);
- cobertura de seguro (cláusulas, tarifas, participación del asegurado, franquicias deducibles);
- disposiciones especiales para compañías de seguros;
- reaseguro.

El ordenador de CRESTA contiene además listas de comprobación, formularios de información y planos sobre las responsabilidades de terremoto en un determinado mercado (es lógico que tanto el asegurador directo como el reasegurador deban utilizar los mismos mapas zonificados y formularios para la comunicación de sus compromisos, ya sea a nivel de negocio bruto, de reaseguro o de negocio neto). También se añaden cláusulas estándar de reaseguro.

CRESTA ha reunido hasta ahora casi 30 mercados, número que poco a poco va aumentando. Aparte de la insistencia en prescripciones de construcción más severas y en un mejoramiento del sistema de aviso anticipado -lo que probablemente salvaría muchas vidas- no podemos contribuir mucho a la defensa física. Pero, ¿y si probásemos con una suscripción y un control de cúmulos óptimos?

¡Afortunado el asegurador que puede dormir tranquilo ...!