

Tendencias mundiales en las pérdidas por crecidas y la industria de seguros

Por Daniel KULL*

Introducción

Las últimas décadas y, sobre todo, los últimos años han sido testigos de un aumento en los daños ocasionados por riesgos naturales. A la vez, ha crecido la importancia de las crecidas y de los seguros frente a inundaciones dentro de este contexto, debido a los desplazamientos demográficos, al crecimiento en la implantación de los seguros y, posiblemente, al cambio climático. Habiéndose dado cuenta la industria de seguros no sólo de los grandes riesgos de las crecidas, sino también de sus posibilidades asociadas de negocio, se ha desarrollado una mayor atención a la posibilidad de asegurar las inundaciones. Para que los seguros frente a crecidas tengan éxito, tanto la industria de seguros como las instituciones públicas tienen que jugar papeles importantes.

Crecimiento de la carga económica de los riesgos naturales

Al informar de las cifras de pérdidas, es importante diferenciar entre pérdidas económicas, que reflejan todos los daños y pérdidas sufridas en una región afectada, y pérdidas aseguradas, que representan el daño a la propiedad y las pérdidas por interrupción de los negocios pagadas por las aseguradoras y las reaseguradoras.

En 2002 las pérdidas por inundaciones dominaron las catástrofes naturales. Las pérdidas aseguradas relacionadas con crecidas fueron las mayores de todos los tiempos, 4 100 millones de \$ EE.UU., mientras que los récords anteriores también se produjeron en el pasado reciente: 2 900 millones de \$ EE.UU. en 2000, seguido de los 2 700 millones de \$ EE.UU. de 1993. Los episodios de crecidas que afectaron sobre todo a Austria, la República Checa y Alemania en agosto de 2002 causaron daños económicos de 15 000 millones de \$ EE.UU. Las pérdidas aseguradas sumaron 3 200 millones de \$ EE.UU. Poco tiempo después, en septiembre, las lluvias torrenciales en la región francesa de Languedoc-Roussillon ocasionaron pérdidas económicas de 1 200 millones de \$ EE.UU., de los cuales estaban asegurados 400 millones de \$ EE.UU. Más o menos al mismo tiempo el tifón *Rusa* ocasionó en la península coreana pérdidas económicas estimadas en 4 500 mi-

llones de \$ EE.UU., y también en algunas partes de la Federación Rusa. Las crecidas y los corrimientos de tierra fueron responsables de las principales pérdidas económicas, mientras que las altas velocidades del viento contribuyeron poco a la carga total de pérdidas. Sólo una pequeña parte de las pérdidas económicas del tifón *Rusa* estaba asegurada, 130 millones de \$ EE.UU. (Swiss Re, 2003).

La media anual de quince años de todas las pérdidas aseguradas por catástrofes naturales de las que se informó entre 1988 y 2002 asciende a 14 800 millones de \$ EE.UU., lo que hace que los 11 400 millones de \$ EE.UU. que se soportaron en 2002 estén algo por debajo de la media reciente. Sin embargo, como puede verse en la Figura 1, las pérdidas ocasionadas por desastres naturales han estado en un nivel claramente alto pero extremadamente inestable desde finales de la década de 1980, eclipsando en gran medida la media anual de quince años anterior de 3 300 millones de \$ EE.UU. (1973-1987). Este esquema también es cierto para las crecidas, con la media de las pérdidas aseguradas para el último período de quince años de 1 700 millones de \$ EE.UU., sobrepasando con mucho la anterior media de quince años de 500 millones de \$ EE.UU. (Swiss Re, 2003).

Incremento de las pérdidas por inundaciones

Los desastres por crecidas se producen con más frecuencia en ciertas regiones del mundo. La Figura 2 muestra el número promedio anual de "desastres" por inundaciones durante el período comprendido entre 1988 y 2002 (CRED, 2003). Las regiones están esbozadas aproximadamente, basándose en características hidrológicas y/o cuencas principales, pero, debido a que sólo hay datos disponibles por países, la delimitación viene marcada por las fronteras nacionales. Sin embargo, puede verse que el sur y el sureste de Asia sufrió la mayor parte de los desastres por crecidas, seguida de Europa y China. Los datos disponibles muestran también que el mayor incremento en el número promedio anual de desastres por inundaciones entre los períodos de quince años de 1972-1987 y 1988-2002 se produjo en África, aunque debido a los cambios en la calidad y la frecuencia con las que se ha informado de los desastres durante estos períodos de observación,

* Especialista en Crecidas de Swiss Reinsurance Company

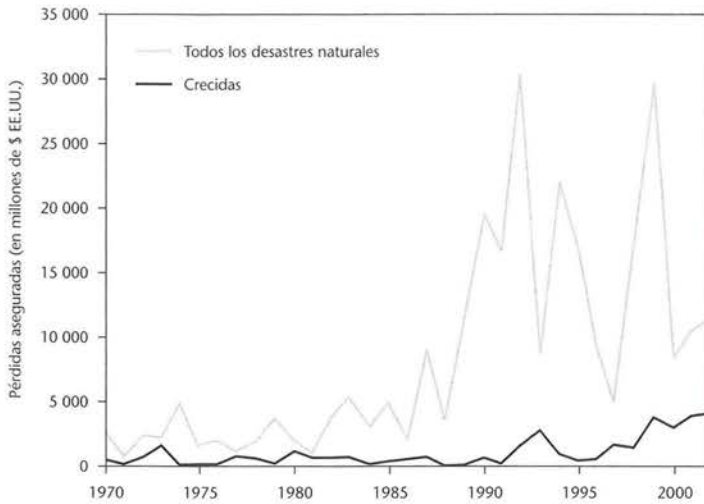


Figura 1 — Pérdidas mundiales aseguradas debidas a todas las catástrofes naturales y sólo a inundaciones, 1970-2002 (Swiss Re, 2003)

esta conclusión debe tratarse con precaución (CRED, 2003; Swiss Re, 2003).

36

Durante el período comprendido entre 1970 y 2002, el 30% de las pérdidas económicas totales ocasionadas por riesgos naturales se debieron a crecidas, aproximadamente el mismo índice que las provocadas por terremotos y tormentas. Sin embargo, sólo una fracción de su efecto aparece en las estadísticas de seguros. Esto puede atribuirse en muchas zonas a la baja presencia de la industria de seguros. También, las clasificaciones utilizadas para las estadísticas de riesgos naturales pueden enmascarar el hecho de que en un gran número de episodios catalogados como “tormentas” la inundación posterior constituye realmente la causa principal de las pérdidas. Esto sirve para innumerables episodios menores que se producen en combinación con precipitaciones fuertes, vientos y/o granizo. También sirve para algunos de los episodios con pérdidas aseguradas más costosas de los que han sido testigos los últimos años, tales como la tormenta tropical *Allison* (EE.UU., 2001), el tifón *Nari* (China, 2001) o el huracán *Floyd* (EE.UU., 1999).

El riesgo de crecidas ofrece así la promesa de un importante potencial de desarrollo para las aseguradoras de muchos países. Si se introduce un seguro exhaustivo frente a inundaciones, esta categoría de peligro se reflejará tarde o temprano en las estadísticas de pérdidas de seguros. El potencial de pérdida asegurada por crecidas será, con toda probabilidad, de magnitud similar a las tormentas de invierno en Europa, indicando su importancia en el mercado mundial.

Las causas principales del aumento de las pérdidas aseguradas debidas a catástrofes naturales que se ha presenciado a lo largo de los treinta últimos años son un aumento en los valores asegurados y su con-

centración en zonas muy expuestas, lo que origina, así, una vulnerabilidad global mucho mayor a dichos episodios. Un buen ejemplo de esto es la costa sureste de los EE.UU., que abarca los estados propensos a sufrir huracanes que van de Virginia al este de Florida. En 1960, la población costera de esta región era de ocho millones de personas. Basándonos en las tendencias actuales, se espera que aumente a veintitrés millones en 2015, un crecimiento de casi el 200% (NOAA, 1998). Comparándolo con el conjunto de los EE.UU., donde las tendencias actuales indican un crecimiento de población del 75% para el mismo período (USCB, 2003), se

ve claramente que hay una concentración de población cada vez mayor en esta región con riesgos de vientos fuertes e inundaciones. A lo largo de todo el mundo se encuentran tendencias similares.

Una cuestión sobre la que se ha discutido mucho es la influencia del cambio climático en la frecuencia e intensidad de las crecidas debidas a episodios de precipitación extrema. El tercer informe del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) contempla un aumento en la intensidad de la precipitación en el siglo XXI “extremadamente probable en muchas zonas”, basándose en las observaciones y en las simulaciones de los modelos. Publicaciones más recientes confirman esta afirmación en sus puntos esenciales.

Con independencia de las tendencias previstas, también hay que tener en cuenta la variabilidad y los cambios cíclicos. Los datos sobre crecidas registrados desde 1875 han indicado casos repetidos de cambios cíclicos en la frecuencia de los episodios extremos, cuya causa no se puede explicar siempre de manera satisfactoria en el ámbito regional. Las pruebas llevadas a cabo con El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) o con la Oscilación del Atlántico Norte (OAN) revelan que los cambios en la interacción del océano y la atmósfera influyen de forma importante sobre las zonas que distan mucho de estos fenómenos.

Centrarse exclusivamente en el cambio climático como la causa del aumento de las pérdidas por peligros naturales sería desacertado. Podría tentar a la sociedad y a la industria de los seguros a ignorar las distintas posibilidades que se presentan en la actualidad de influir directamente sobre el problema, además del efecto necesario, aunque sólo a largo plazo, de las medidas de protección del clima.



Figura 2 — Número promedio anual regional de desastres por inundaciones, basado en las definiciones y datos del CREW (2003)

Análisis del riesgo para los seguros frente a inundaciones

Un gran desafío para gestionar adecuadamente los seguros frente a inundaciones es la cuantificación del propio riesgo. Al ofrecer las compañías de seguros y de reaseguros cobertura a carteras que cubren países enteros, es necesario evaluar la exposición de grandes zonas. Aunque los modelos numéricos hidráulicos e hidrológicos complejos disponibles en la actualidad ofrecen análisis detallados, a menudo lo hacen para una zona geográfica limitada.

Sin embargo, gracias a los nuevos métodos y a las modernas tecnologías, puede evaluarse en la actualidad la exposición de la industria de los seguros a las crecidas, generalmente con un alto grado de precisión, cumpliéndose de esta forma una condición esencial para la posibilidad de asegurar los riesgos de inundaciones. Sin embargo, el análisis del riesgo requiere mucho tiempo y muchos datos. Además, los datos necesarios de muchos países están disponibles pero a menudo son difíciles de conseguir. Por este motivo, puede ser una buena idea financiar tales proyectos de forma colectiva, por ejemplo con la colaboración de asociaciones nacionales de seguros.

En los tres últimos años la unidad de Peligros Naturales de Swiss Re ha invertido un gran esfuerzo en el desarrollo de métodos modernos de análisis de riesgo para estudiar el peligro de crecidas. Esto se ha hecho con la ayuda de hidrólogos, ingenieros hidráulicos, estadísticos, científicos de la tierra y del medio ambiente. A partir de ello, Swiss Re dispone de dos nuevas herramientas para cuantificar mejor el riesgo de crecidas:

- un procedimiento geoestadístico para cartografiar de forma eficaz las zonas con riesgo de crecidas: comprende una técnica estadística (patente en trámite) que puede utilizarse, basándose en modelos digitales del terreno, para determinar

con eficacia zonas que estén expuestas a crecidas; y

- un modelo probabilístico que utiliza un modelo hidráulico complejo para simular miles de episodios de inundación: es capaz de simular una serie completa de episodios posibles teniendo en cuenta las distribuciones determinadas científicamente de los extremos de los parámetros individuales de riesgo.

Seguros frente a las crecidas y reducción de las pérdidas por inundaciones

Los seguros juegan un papel importante a la hora de reducir el efecto de los desastres de crecidas como mecanismo preventivo y reductor de pérdidas. Pueden ayudar a suministrar información importante sobre el riesgo y la vulnerabilidad debidos a crecidas y servir como mecanismo que incentive a seguir con las regulaciones de las planicies de inundación.

En los países que carecen de los recursos y del marco para las herramientas financieras de mitigación del riesgo, como los seguros, la combinación de población creciente y un aumento de los episodios observados de crecidas extremas originarán una carga económica todavía mayor para los gobiernos. Esto podría dar lugar a un ciclo desafortunado de aumento de pérdidas por inundaciones, que disminuirá la capacidad de los países para desarrollar un programa adecuado de seguros frente a crecidas que, a su vez, produce una carga financiera todavía mayor para los gobiernos durante el siguiente episodio extremo. Dicho ciclo repetido sería desastroso para la economía y el desarrollo del país.

Las inundaciones han jugado durante mucho tiempo un papel subordinado en la industria de los seguros, muy por debajo de los terremotos y de las tormentas en la escala de pérdidas. Sin embargo, se ha creado una nueva realidad en la industria de los segu-

ros. Dado que todos los continentes se han visto afectados por importantes inundaciones a lo largo de los últimos años y que las aseguradoras directas han tenido que enfrentarse a nuevas pérdidas récord de forma casi anual en esta categoría de riesgo, la industria ha empezado a replantearse su postura. Las inundaciones y la capacidad de asegurarse frente a ellas se han convertido en un problema importante, sobre todo para las asociaciones aseguradoras de Europa y para el sector público.

El desarrollo y la introducción de una cobertura amplia por crecidas constituyen un desafío. La única manera de tener en cuenta como factores los intereses y opciones abiertos a todos los interesados es mediante la creación de una asociación cuidadosamente equilibrada entre lo privado y lo público. La industria de los seguros puede hacer su propia contribución —y con unas primas razonables— para clasificar la carga financiera que presentan las inundaciones. Sin embargo, la experiencia adquirida con las soluciones existentes en numerosos países ha demostrado que esto sólo es posible siempre que se haya ultimado las condiciones para poder asegurar.

Es competencia del Estado crear tales condiciones que permitan a la industria ofrecer una protección aseguradora amplia. Si en la planificación de las ciudades se toma la acción de excluir las zonas de riesgo para evitar la población de zonas especialmente expuestas, la introducción de ajustes a las regulaciones de la construcción para reducir la susceptibilidad al daño de los edificios, la construcción de barreras contra las crecidas, la creación de zonas de desagüe de las inundaciones o la puesta en marcha de medidas protectoras en la construcción de edificios son unos pocos ejemplos de acciones que tendrían un efecto directo en la reducción de pérdidas. La industria de los seguros puede controlar también este tema —por medio de primas que se correspondan con el riesgo, por ejemplo— y contribuir de esta forma a incrementar la conciencia de la población sobre el peligro y, por lo tanto, a la reducción de la carga de pérdidas. A la vez, la cobertura privada del seguro frente a crecidas puede funcionar sólo si el Estado garantiza también que no se compensa a las víctimas con fondos de impuestos generales y que se permite a las aseguradoras guardar reservas adicionales (Swiss Re, 2002).

Un aspecto técnico importante de las responsabilidades del Estado en esta asociación es la mejora de sus servicios meteorológicos e hidrológicos. La gestión adecuada de las planicies de inundación que, desde un punto de vista de los seguros, se centra en la de-

terminación de zonas de alto riesgo, seguida del traslado de las propiedades o de la prohibición de construir en estas zonas, depende de servicios meteorológicos e hidrológicos adecuados. A la vez, las predicciones acertadas y los servicios de alerta reducen las pérdidas de las entidades aseguradas y no aseguradas gracias a un tiempo de aviso suficiente (puesta de automóviles fuera de peligro, prueba temporal de inundaciones de casas y negocios, etc.). Y, todavía más importante, los servicios de alerta adecuados también salvan vidas humanas.

Conclusiones

Las pérdidas económicas y aseguradas por riesgos naturales han crecido y seguirán creciendo debido a los movimientos demográficos, la mayor implantación de los seguros y las fluctuaciones del clima. Las crecidas juegan un papel importante y cada vez mayor en ello, dando lugar a una mayor demanda de seguros frente a inundaciones. Sin embargo, para que los seguros frente a inundaciones tengan éxito, tanto la industria de los seguros como las instituciones públicas deben aplicar ciertas responsabilidades. Además de ofrecer el entorno de negocios adecuado, las instituciones públicas deben intensificar sus métodos y herramientas de gestión de las planicies de inundación. Un primer paso importante a este respecto es el refuerzo de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos del Estado. También, como las herramientas de análisis del riesgo desarrolladas y utilizadas por la industria de seguros siguen mejorando, se alcanzará con más facilidad la consecución de proyectos de seguros prósperos frente a inundaciones.

Referencias

- CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS (CRED), 2003: EM-DAT: *The OFDA/CRED International Disaster Database*, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium, www.cred.be/emdat.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC), 2001: Third Assessment Report—Climate Change 2001, IPCC/ WMO/UNEP.
- NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA), 1998: *Population: Distribution, Density and Growth, NOAA's State of the Coast Report*, Silver Spring, MD, EE.UU., on-line: http://oceanservice.noaa.gov/websites/retiredsites/sotc_pdf/POP.PDF.
- SWISS REINSURANCE COMPANY (Swiss Re), 2003: *Sigma: Natural Catastrophes and Man-Made Disasters in 2002*, Zurich, Switzerland, No. 2, 37 pp.
- SWISS REINSURANCE COMPANY (Swiss Re), 2002: *Floods are Insurable!*, Focus Report, Zurich, Switzerland, 8 pp.
- UNITED STATES CENSUS BUREAU (USCB), 2003: Varios artículos en el sitio Web: <http://www.census.gov/>, United States Department of Commerce, Washington, DC.