

Cambia la evaluación de pérdidas por Terremoto

Mario Ordaz, PHD., en ingeniería de la Universidad Autónoma de México, UNAM, profesor e investigador de la misma y gerente de la firma de Evaluación de Riesgos Naturales (ERN), compartió con el sector asegurador los principales aspectos relacionados con la evaluación de pérdidas por terremoto.

Por:

Carlos Varela

Director Cámara Técnica de Incendio y Terremoto
FASECOLDA

Carlos Varela: ¿Dónde nace la necesidad de utilizar modelos de estimación de pérdidas por sismo en el mercado asegurador?

Mario Ordaz: El conocimiento teórico y la práctica del manejo del riesgo han evolucionado en los últimos años. Esto se ha traducido en el desarrollo de modelos de estimación del riesgo, en especial, aquellos dedicados a la evaluación de las pérdidas esperadas por terremoto.

Este tipo de riesgos, por definición, ocurren con muy baja frecuencia y tienen el potencial de ser muy severos. Esta baja frecuencia hace que sea muy difícil estructurar

bases de datos que le permitan al asegurador estimar las pérdidas empíricamente como se hace en otros ramos de seguro. Para suplir esta falencia, se han desarrollado modelos probabilísticos que, bajo supuestos razonables, entregan información confiable al asegurador del nivel de pérdida esperada.

CV: ¿Qué argumentos tendría el regulador para exigir el uso de este tipo de modelos?

MO: Creo que el argumento más importante es que este tipo de modelos que pueden encontrarse en el mercado, están suficientemente maduros y son ampliamente re-

Invitado

conocidos en otros países. La utilización de estas herramientas constituye una mejora esencial en el manejo de este tipo de riesgos. No veo qué razones existan para no utilizar una mejor forma de hacer las cosas.

CV: Una de las preocupaciones del sector asegurador y del regulador en la implementación de estos modelos se refiere al tipo y cantidad de información que se debe recopilar para utilizarlos. ¿Qué puede decirnos al respecto?

MO: Efectivamente para poder evaluar con precisión el riesgo sísmico es importante contar con la información suficiente. Sin embargo, no se necesita tener información exhaustiva o de todos los inmuebles de la cartera de la compañía. Cuando se realiza el análisis de las edificaciones aseguradas, se advierte que gran parte del riesgo está concentrado en la porción relativamente pequeña de todo el portafolio. De acuerdo con mi experiencia, generalmente el 90% del riesgo está concentrado en el 10% o 20% de las edificaciones que más contribuyen con el riesgo. Esto representa una ventaja tanto para el asegurador como para el regulador.

La contribución a la pérdida esperada de las demás edificaciones podría catalogarse como marginal. De otro

lado, el regulador puede exigir a la compañía de seguros mayor nivel de detalle para aquellos riesgos que contribuyen en mayor medida con la pérdida esperada.

En México se utilizó este concepto al momento de definir la información que las compañías de seguros debían recopilar para utilizar los modelos de estimación de pérdidas por sismo. En mi concepto, fue una decisión acertada que optimizó los recursos de las aseguradoras y le entregó al regulador información confiable de las carteras de las compañías.

CV: Otro punto que ha generado debate es el periodo de retorno asociado a la pérdida máxima probable. ¿Qué nos puede decir al respecto?

MO: El periodo de retorno de la pérdida es en el fondo una medida del riesgo tolerable. Desafortunadamente existen varios problemas de interpretación en torno a lo que éste significa. Cuando se dice que la pérdida está asociada a un periodo de retorno de 1.000 años, por ejemplo, automáticamente se tiende a pensar que la pérdida ocurrirá dentro de 1.000 años, lo que genera una inmediata resistencia, porque pareciera que la compañía debiera prepararse para lo que va a pasar hasta ese entonces. Esto, por supuesto, no es lo que significa el periodo de retorno.

» «Se han desarrollado nuevos modelos probabilísticos que, bajo supuestos razonables, entregan información confiable al asegurador del nivel de pérdida esperada”.



Invitado

Lo que realmente significa es que la pérdida podría ocurrir en promedio una vez cada mil años. La misma podría ocurrir mañana, o en un mes, o en un año. Es más, podría ocurrir la pérdida mañana y una segunda pérdida similar el día después y no volverse a presentar la misma hasta dentro de aproximadamente 2.000 años, lo que nos entrega un promedio de 1.000 años en la misma.

Para evitar esta confusión, es mejor expresar el riesgo tolerable en términos de las probabilidades de excedencia del PML en lapsos dados. Por ejemplo, la probabilidad de que la pérdida supere la reserva de la compañía en los próximos 10, 20, 30 ó 50 años. A este concepto se le llama “probabilidad de quiebra”. No necesariamente significa que la compañía de seguros vaya a quebrar, sino que tendrá que enfrentar estas pérdidas con recursos propios debido a que se superan sus reservas.

Estas probabilidades así expresadas, al utilizar períodos de retorno del orden de 1.000 o 1.500 años, resultan no ser tan pequeñas como se esperaba. Para una cartera normal de edificaciones localizada en el país, la probabilidad de que se presente una pérdida asociada a un período de retorno de 1.000 años en los próximos 20 años, podría ser del orden del 2%. Como se puede ver, no es una probabilidad infinitesimal y es bajo este análisis que los períodos de retorno propuestos empiezan a tener sentido. Estas probabilidades de excedencia son similares a las utilizadas en otros ramos de seguro y en otras actividades del sector financiero.

Una característica adicional en relación con el riesgo tolerable se refiere a la percepción del riesgo por parte del asegurador y del regulador. Es posible que el primero se sienta confortable con períodos de retorno relativamente bajos, mientras que el segundo estime que el riesgo tolerable asociado a dichos períodos de retorno, es muy

alto. Es claro que el regulador siempre será más conservador.

CV: Hablemos de la retención neta y si se deben tener o no en cuenta las cesiones no proporcionales.

MO: De acuerdo con mi experiencia existen dos razones que se han esgrimido históricamente para no tener en cuenta la cesión de reaseguro no-proporcional en el cálculo de la retención neta. La primera se refiere a la imposibilidad de calcular en el presente las pérdidas esperadas en este tipo de contratos. La segunda tiene que ver con una postura doctrinaria del regulador.

Sobre esta última prefiero no opinar. Sin embargo, respecto a la primera razón, debo decir que la existencia de modelos probabilísticos permite estimar, con la suficiente confiabilidad, el nivel de transferencia en estos contratos.

CV: ¿Qué opinión le merece la industria aseguradora nacional?

MO: No conozco la parte comercial de las compañías de seguros. Mi interacción ha sido con la parte técnica de las aseguradoras. He encontrado funcionarios competentes e interesados en estos temas. He encontrado también, la voluntad política por parte del sector de asimilar estas nuevas técnicas.

Observo un regulador que ha entendido la importancia de la implementación de estas herramientas en el mercado asegurador y espero que en el corto plazo se hagan realidad las normativas que ustedes vienen trabajando.