



Propuesta de Incentivo al Uso de Seguros Catastróficos

Con objeto de minimizar los costos generados por las catástrofes naturales como aquellos asociados a la reconstrucción tras el terremoto y tsunami del pasado 27 de febrero, y con el espíritu de evitar con ello que el progreso económico y social sea vea gravemente afectado, es que la Cámara Chilena de la Construcción propone se implemente una política pública que considere generar reformas que apunten a la creación de un sistema integral de seguros que proteja respecto a estos eventos. Dentro de las posibilidades y tomando como referencia experiencias internacionales, se proponen dos alternativas distintas pero complementarias: una de responsabilidad individual y otra de responsabilidad del Estado.

Introducción



El terremoto y tsunami del pasado 27 de febrero

dejó en evidencia la precariedad con la que el país se encuentra preparado para enfrentar eventos catastróficos, tanto a nivel de políticas que apuntan a enfrentar el momento mismo del evento en términos comunicacionales y de gestión, como en lo relativo a la falta de una visión integrada de administración de riesgos que minimice los enormes costos generalmente asociados a estas catástrofes.

Se debe destacar, en todo caso, que lo anterior es una debilidad común a los países en desarrollo, por lo que nos encontramos ante la oportunidad de avanzar en la implementación de mejores prácticas al respecto. La evidencia internacional sugiere que el eje de estas políticas se encuentra en que los distintos agentes logren internalizar el costo de sus decisiones, incluidos los generados por este tipo de riesgos.

El presente documento tiene por finalidad proponer dos sistemas de seguros contra catástrofes, los cuales pueden ser complementarios entre sí, ello en el marco del debate que se ha generado recientemente al respecto. El primero es un sistema de seguros individuales, mientras que el segundo es un sistema bajo el cual el Estado emite deuda cuyo propósito es contar con los ingresos necesarios para cubrir los daños generados por el riesgo de una catástrofe natural, como fue el caso del último sismo vivido.

Evento Catastrófico Desde la Óptica de Gestión de Riesgos

Al hacer una comparación gruesa entre la forma de abordar los eventos catastróficos por los países desarrollados nos podemos dar cuenta que hay mucho terreno por avanzar si imitáramos estas experiencias.

En general en los países industrializados las catástrofes generan pérdidas de activos o, en otros términos, principalmente de tipo monetario; mientras que en los países en vías de desarrollo (o emergentes), sumado a un mayor número de pérdida de vidas humanas, las catástrofes suelen generar un marcado retraso del desarrollo económico y social.

En efecto, en los países desarrollados existen políticas públicas enfocadas en enfrentar un evento catastrófico antes de que éste ocurra. Especialmente en lo que se refiere a educar a la población y a visualizar estos eventos desde un punto de vista de la gestión de riesgos. De esta forma se logra minimizar el número de personas fallecidas así como las pérdidas materiales, evitando que el evento signifique retrocesos de proporción en términos del desarrollo económico y social.

En contraste, la sociedad y los gobiernos de países en desarrollo no asumen su responsabilidad para enfrentar estos eventos de manera permanente en el tiempo. La no existencia de políticas públicas se traduce en una carencia de recursos fiscales orientados al problema y con ello los costos asociados a una catástrofe de igual grado de gravedad, tanto en números de víctimas como en materiales, pueden tomar grandes proporciones.

La gran diferencia está por lo tanto en dos elementos que parecen ser claves. Por un lado en los países avanzados existen

instituciones públicas dedicadas a entregar información, educar e incentivar a la población respecto de conductas responsables *ex ante* un evento catastrófico y, por otro lado, cuentan con un sistema de seguros contra pérdidas materiales eficaz.

En los países en desarrollo en cambio, lo que se observa es más bien la existencia de instituciones públicas orientadas a dar apoyo ciudadano *ex post* ocurrido un evento catastrófico. Por ello, para asumir los costos materiales asociados a las catástrofes, la inexistencia de una visión integral de riesgos obliga a que se desvíen fondos desde los presupuestos para programas de desarrollo hacia los programas de emergencia y recuperación.

De hecho, según el Banco Mundial (2009) el 45% de las pérdidas potenciales ante eventos catastróficos se encuentra asegurado para países desarrollados, mientras estiman que sólo el 3% de las pérdidas potenciales ante eventos catastróficos se encuentra asegurado para el resto de los países.

El Caso de Estados Unidos

Como es sabido, en este país, los eventos de mayor probabilidad de ocurrencia son los huracanes, tornados, y las inundaciones. Para enfrentar estos sucesos, Estados Unidos cuenta con la Agencia Federal Manejo de Emergencias (FEMA) —que forma parte del Departamento de Seguridad Nacional— cuyo objetivo principal es reducir la pérdida de vidas y propiedad y proteger al país de todos los riesgos, sean éstos desastres naturales, actos de terrorismo u otros desastres creados por el hombre. Lo anterior dirigiendo y apoyando al país en un sistema integral de manejo de emergencias según los riesgos para la preparación, protección, respuesta, recuperación y mitigación.

Comparación de los efectos de desastres naturales

Paises industrializados	Paises en desarrollo
Con frecuencia, sufren pérdidas económicas más elevadas en términos monetarios	Se retrasa el desarrollo económico y social
Existen mecanismos cuyo objetivo es evitar la pérdida de vidas humanas. Ej.: Sistemas de alerta rápida	Faltan los recursos necesarios para instalar sistemas de alerta rápida
Disponen de atención de emergencia y servicios médicos inmediatos	Mayor número de víctimas a igual grado de evento
Cuentan con seguros contra pérdidas materiales	Se desvían fondos de los programas de desarrollo para el socorro y la recuperación de emergencia

Con esta mirada, el FEMA creó en el año 1986 el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP) el cual básicamente permite a los propietarios, dueños de negocios e inquilinos en comunidades participantes del programa, comprar un seguro contra inundaciones con garantía del gobierno federal. Este seguro ofrece además una alternativa de seguro adicional para la asistencia en caso de desastres, el cual cubre los costos de reparaciones requeridas a raíz del daño causado a edificios y sus bienes a consecuencia de inundaciones.

El NFIP resulta interesante de analizar por cuanto funciona bajo un diseño que podría entregar pautas a tomar en consideración ante una eventual reforma que involucre un esquema de gestión de riesgos a través del uso de seguros para catástrofes en Chile. Algunos de estos puntos son:

◆ Responsabilidad pública:

El FEMA clasifica las zonas geográficas según la probabilidad de riesgo de ocurrencia de una determinada catástrofe (inundación, huracanes, sismos).

◆ Responsabilidad de la sociedad:

- Las comunidades que deciden participar en el programa deben adoptar y hacer cumplir las ordenanzas públicas destinadas a reducir el daño causado por inundaciones futuras.
- El seguro federal contra inundaciones está disponible para residentes y dueños de negocios en áreas de alto riesgo y riesgo moderado.
- El seguro es obligatorio para edificios en áreas de alto riesgo que tienen deudas con instituciones financieras reguladas por el gobierno.
- En el caso de las PYME, el seguro también es obligatorio si éstas desean acceder a préstamos gubernamentales para asistencia en caso de desastres.
- Si no se está en las condiciones anteriores, el acceso al seguro se realiza voluntariamente con las empresas aseguradoras, en cuyo caso las primas varían conforme al nivel de riesgo de la zona en que se vive.

De acuerdo a información proporcionada por el FEMA, en 2009 aproximadamente el 25% de todos los cobros de seguros generados por inundaciones ocurrieron en áreas de riesgo moderado a alto y las primas empiezan desde los US\$119 al año.

Propuestas para Chile

A partir de la experiencia de Estados Unidos se propone básicamente incorporar dos ejes centrales en la política pública.

Por un lado ampliar el actual objetivo de la ONEMI, orientándolo hacia la gestión de riesgos *ex ante* y no *ex post* como ocurre en la actualidad, y por otro lado impulsar una red o sistema de seguros integrales, cuyos recursos serían destinados exclusivamente a cubrir estos eventos catastróficos.

El primer eje supone ineludiblemente dotar a esta organización de más recursos financieros, humanos y tecnológicos, para su fortalecimiento institucional; así como la integración de sus funciones con aquellas que realizan otras instituciones que velan por parte de este proceso.

Además, en su función de gestión de riesgos *ex ante*, la ONEMI debiese asumir el rol de generador de información oficial de manera sistemática. Esto es, tanto generando nueva información relevante, como lo es identificar la intensidad de riesgos existentes en las distintas regiones y zonas del país; como educando a la población, respecto de los beneficios de tener seguros que cubran determinados riesgos, las características de los seguros contra sismos y otras catástrofes, los valores de las primas, etc., así como mejorando los canales de difusión de dicha información tanto en forma permanente como en el momento mismo de una catástrofe.

Para el desarrollo del segundo eje se propone la implementación de las siguientes medidas:

1. Propuesta general de lineamientos de política pública para el incentivo en el uso de seguros catastróficos individuales

- **Impulsar la labor de un Estado que “incentive” el uso de seguros por parte de la ciudadanía.** Una forma de lograr esto puede ser otorgando garantía estatal al desarrollo de seguros contra sismos, de forma tal de disminuir las primas y premiando además a los ciudadanos que adquieren las primas, a través de permitirles ayuda estatal ante ocurrencia de eventos.
- **Crear seguros contra catástrofes obligatorios en el caso de inmuebles públicos, de costo del Estado.** De esta forma se aseguran hospitales, cárceles, escuelas y edificación pública en general.
- **Seguros contra catástrofes obligatorios en el caso inmuebles privados que se encuentren bajo el concepto de “comunidad”.** Evitando así posibles daños a terceros involucrados en lugares como edificios, oficinas, centros comerciales, clínicas, etc.
- **Seguros obligatorios contra catástrofes para viviendas adquiridas con subsidio estatal pero sin crédito hipotecario, de costo estatal.** Este es el caso del Fondo Social para la Vivienda 1 (FSV1).
- **Seguros contra catástrofes voluntarios para el resto de la ciudadanía.**

Como se puede apreciar, el enfoque de las medidas propuestas es principalmente proteger los inmuebles de uso público ante las catástrofes de manera que el *Estado* asuma responsabilidad ante dichos bienes, la mayoría de los cuales son fundamentales para el normal desarrollo económico y social de nuestro país. Se considera necesario también el asegurar, con cargo del Estado, las viviendas para aquellas familias más vulnerables, beneficiarias del FSV1, que de querer asegurarse, no pueden hacerlo por restricciones presupuestarias. De esta forma como muy probablemente sea el propio *Estado* quien asuma su rol asistencial de presentarse un siniestro sobre este segmento poblacional, es más eficiente que el *Estado* haya asegurado previamente esas viviendas.

De igual manera, se pretende atacar el vacío del actual sistema de seguros que se genera al no verse asegurados diversos espacios, lugares o bienes de uso comunitario dentro de inmuebles en estricto rigor privados. Lo anterior resulta de especial importancia tanto por cuidar de daños a terceros involucrados como para cubrir de los daños que pueden afectar de forma importante a los propios dueños, a pesar de que éstos tengan asegurados sus bienes individuales por separado.

El seguro obligatorio en estos casos cubrirá entonces estructuras (envolvente) y espacios comunes dañados a consecuencia de un sismo. Dado que en general los seguros consideran un deducible (porcentaje del activo no cubierto por la prima), parte del daño deberá ser asumido por la comunidad. La forma de pago de este seguro sería en una prima anual, que se renueva año a año.

Es necesario considerar que en Chile, el conjunto actual de normativa vigente para los procesos de construcción en el país es de un alto nivel de exigencia relativa a estándares interna-

cionales, no obstante lo cual dicha ventaja no se traducirá en el corto plazo en menores primas de seguros. Ello al menos hasta contar con series de estadísticas históricas de daños oficiales a consecuencias de sismos.

Adicionalmente, con el fin de establecer incentivos económicamente correctos en el comportamiento de la ciudadanía, es necesario acordar por parte de la autoridad que si los dueños de viviendas optan libremente por no contratar un seguro contra sismos (en el caso de aquellos en que éste no sea obligatorio), no se tendrá derecho a recibir ayuda estatal de ocurrir el evento.

De igual forma, se debe educar a la ciudadanía respecto de que los seguros contra sismos protegen de un riesgo distinto de aquel contemplado en la Ley de Calidad de la Vivienda, y que establece que el propietario primer vendedor de una construcción es el responsable por todos los daños y perjuicios que provengan de fallas o defectos constructivos en ella.

En definitiva, la propuesta consiste básicamente en establecer un rol más importante del *Estado* en que este establezca los incentivos y normativas adecuadas, para lograr un resultado más eficaz y eficiente que el que se da actualmente en término del manejo de los riesgos y de cómo asumir los costos ante la ocurrencia de una catástrofe.

¿Cuánto cuesta una política como esta?

Según el Servicio de Impuestos Internos, el avalúo total de bienes raíces no agrícolas al primer semestre de 2010 es de US\$ 185.553 millones, valor que utilizaremos como aproximación del valor total de los potenciales activos que pueden ser dañados por una catástrofe, como es el caso de un terremoto.

Adicionalmente, a partir de la información contenida en las Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile, se obtiene que aproximadamente 60% del total anterior correspondería a bienes raíces habitacionales. A su vez, a partir del avalúo habitacional asumimos que 25% correspondería a activos públicos y 75% a activos privados; mientras que del avalúo no habitacional, 33% correspondería a activos públicos y el resto a propiedades privadas.

Tabla 1
Avalúo Fiscal, en MM US\$

Total avalúo público habitacional	27.833
Total avalúo público no habitacional	24.493
Total avalúo privado habitacional	83.499
Total avalúo privado no habitacional	48.986
Total	184.811
Fuente: CChC a partir de información propia, del Banco Central y SII.	

En la actualidad, el costo que tiene en el mercado asegurarse contra un terremoto es del orden de 3,6 UF por cada 1.000 UF aseguradas al año. La prima de terremoto es por tanto del orden de 0,36% anual del monto asegurado. A modo de ilustración, en el caso de una vivienda de 500 UF ello implica un costo aproximado de \$3.200 mensuales.

En términos agregados, a partir de los costos de mercado y del avalúo de los activos inmobiliarios existentes en el país, la aplicación de una política pública tendiente a la contratación de seguros individuales implicaría primas máximas de US\$ 188 millones anuales para el Estado y de US\$ 477 millones anuales para el sector privado.

Tabla 2
Prima Anual, en MM US\$

Prima pública habitacional	100
Prima pública no habitacional	88
Prima privada habitacional	301
Prima privada no habitacional	176
Prima Total Sector Público	188
Prima Total Sector Privado	477
Prima Total País	665
Fuente: CChC.	

Es necesario resaltar que los montos totales de las tablas 1 y 2 no consideran el efecto de la creación de una masa de mercado con la implementación de este seguro, lo que llevará a la competencia y, presuntamente, a la baja de costos y con ello a menores primas a pagar. De hecho, una forma alternativa para inducir la competencia en la industria aseguradora para este tipo de seguros, es que se liciten montos de primas, en forma similar a como opera en la actualidad el seguro de invalidez y sobrevivencia.

Por último, en términos operativos, las primas individuales se podrían cobrar mediante convenios con el pago de cuentas de servicios básicos, con lo cual aumenta la probabilidad de cumplimiento del pago y, por ende, con el objetivo de política pública de que la persona esté “efectivamente” cubierta.

2. Propuesta Alternativa a la Contratación Directa de Seguros Catastróficos Individuales

La segunda propuesta para abordar el problema supone que el Estado asuma un rol básico de cobertura a los ciudadanos ante catástrofes naturales, y para ello emita un bono que le permita contar

con los recursos financieros necesarios ante la ocurrencia de este tipo de eventos, los cuales deben ser previamente estimados.

Este tipo de instrumentos ha sido desarrollado en los últimos años por el Banco Mundial a través de su programa *MultiCat*. Su principal ventaja es que implica una administración más fácil del cumplimiento de la normativa. A modo de ejemplo, en 2006 México emitió un bono de este tipo para cubrirse contra el riesgo particular de terremotos. Sin embargo, esta figura también puede ser utilizada por privados, los cuales podrían en su conjunto emitir un bono contra una o más catástrofes a definir.

La emisión de bonos contra catástrofes (*Cat bond*) ya sea por parte del *Estado* o de privados puede ser desarrollada al alero del Banco Mundial, organismo que tiene la ventaja de “congregar” a distintos inversionistas internacionales interesados en este tipo de productos financieros.

¿Cómo opera un bono contra catástrofes?

Las catástrofes son sucesos muy poco frecuentes pero cuando ocurren involucran altísimos costos en daños de activos. Tradicionalmente, lo que haría una aseguradora a quien una empresa (*Estado*)

le solicita cotizar un seguro simple contra este tipo de siniestros, es compartir el riesgo del evento de la catástrofe con reaseguradores, aliviando así sus requerimientos de provisiones financieras.

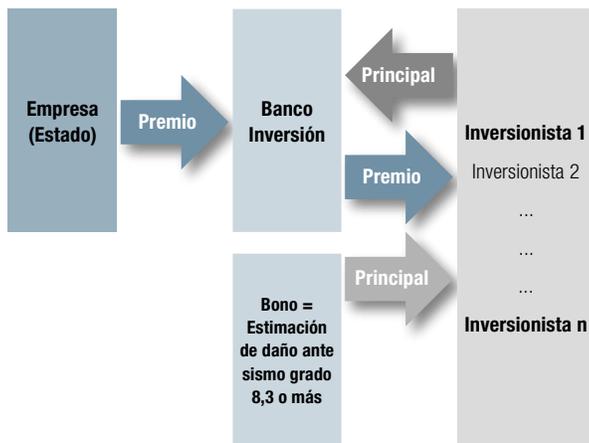
Sin embargo, la empresa también puede buscar inversionistas interesados en tomar el riesgo del evento catastrófico. ¿Cómo?, pagándole un interés mayor que el que paga usualmente. Con la ayuda de un banco de inversiones, se define el “monto de un bono” cuyo valor está asociado a los ingresos que la empresa estima serían necesarios de recibir en caso que se gatille el evento.

El banco de inversión busca a los inversionistas que comprarían un bono a *Libor* (tasa internacional libre de riesgo de no pago) más un spread mayor al usual, ajustado por la probabilidad de ocurrencia del siniestro. Si no ocurre el evento, los inversionistas reciben el rendimiento de los cupones, el cual es mayor al rendimiento de mercado de una inversión tradicional. Si ocurre el evento, el principal pagado por los inversionistas se pierde y es entregado por el banco de inversión a la empresa (*Estado*).

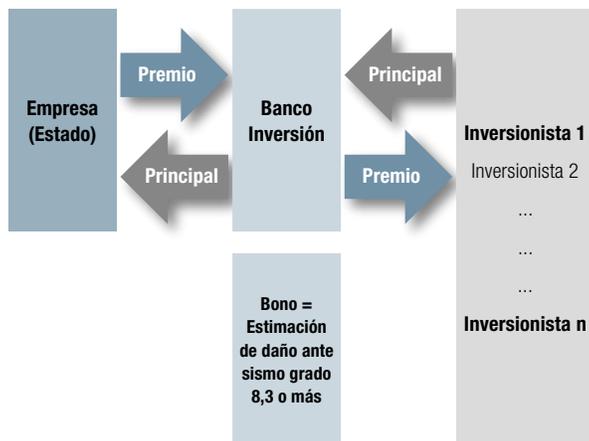
Si no ocurre el evento, el inversionista gana los intereses recibidos durante el período del contrato más la devolución del principal por parte del banco de inversión.



La empresa (*Estado*) en el neto, ha asumido el pago de los cupones a una tasa mayor que la tradicional, compuesta por aquella lograda por el banco de inversión más el premio por el riesgo del evento.



Si el evento ocurre, los inversionistas pierden el principal, el cual es entregado por el banco de inversión a la empresa.



¿Cuánto cuesta una cobertura como esta?

En lo que sigue, se presentan estimaciones de la tasa y el valor del cupón que tendría que pagar el *Estado* actualmente simulando que se escogiera un mecanismo de cobertura de riesgo mediante la emisión de un bono contra catástrofes.

A modo de referencia, la tasa del bono que emitió México el 2006 se construyó de la siguiente manera:

$$t_b = \text{tasa libre de riesgo} + \text{spread de riesgo soberano} \\ + \text{probabilidad de ocurrencia de un terremoto}$$

Tomando valores referenciales para el caso chileno, tenemos lo siguiente:

Tasa libre de riesgo (BCU5):	2,40%
Spread riesgo soberano:	1,5%
Probabilidad de ocurrencia de un terremoto:	4%

Donde la probabilidad de ocurrencia de un terremoto se obtuvo a partir de la distribución histórica de sismos en Chile desde 1900 a la fecha. De igual forma, se define el criterio que gatilla el evento como un sismo grado 8,3 o más, correspondiente a la mediana de sismos ocurridos con frecuencia cada 4 años desde 1906 a la fecha.

De esta forma, se obtiene que la tasa relevante para Chile (t_b) sería del orden de 7,9% anual.

Si se considera que, de acuerdo a las autoridades, los gastos asociados a la reconstrucción de emergencia (que son los recursos inmediatos requeridos por el país) fueron de US\$ 1.000

millones tras el último sismo y utilizamos dicho valor como monto de referencia a levantar mediante la emisión de un bono, supuestamente a través de banco de inversión, ello implicaría un pago de US\$ 39 millones anuales por parte del *Estado*; cifra que se complementa con el retorno del 4% sobre el principal exigido a rentar por el banco de inversión (nótese que los fondos soberanos del *Estado* rentaron en promedio 6,78% anual desde 2007 a 2009, según el último informe anual del Ministerio de Hacienda), lo que da ingresos por US\$ 40 millones anuales debido a la gestión del fondo.

De esta forma, los inversionistas recibirían US\$ 79 millones anuales en pago de intereses por 4 años (período de duración del bono).

Si no ocurre el evento en los 4 años establecidos, el banco de inversión debe devolver además el principal a los inversionistas. Así, la operación habría implicado un gasto neto para el país de US\$ 156 millones en 4 años, por la cobertura de US\$ 1.000 millones.

Si ocurre el evento el Estado de Chile recibe US\$ 1.000 millones (la entrega del principal por parte del fondo de inversión), a lo que habría que descontarle el pago en intereses efectuados a la fecha para obtener los ingresos netos de la operación de cobertura.

Conclusiones

En conclusión, ya sea adoptando una política pública que incentive el desarrollo de un sistema de seguros catastróficos individuales o la emisión de un bono contra catástrofes por parte del Estado —medidas que pueden ser complementarias—, tal como se plantea en este documento, estimamos que los beneficios superan con creces los costos, tomando en consideración la relativamente alta frecuencia con que, en especial los terremotos, afectan nuestro territorio.

El principal beneficio se expresa en el ahorro de costos estatales —y con ello en la disminución importante en el desvío de recursos presupuestarios— así como en el ahorro de recursos para los ciudadanos y empresas. De igual manera la incorporación de estas medidas dará profundidad a nuevos mercados, como es el caso de la industria aseguradora.

Debido a lo anteriormente expuesto —y no obstante estimar necesario que se deben considerar medidas adicionales que mejoren la propuestas contenidas en el presente documento, como aquellas relacionadas a incentivar la competencia e inducir disminuciones de costos—, es que consideramos primordial que las autoridades del país adopten mecanismos como estos o similares en el corto plazo, antes que se cumpla la frecuencia histórica nuevamente y nos azote la naturaleza como lo hizo el pasado 27 de febrero.

FUNDAMENTA es una publicación de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.,
que busca desarrollar temas vinculados directa o indirectamente al sector, con el propósito de contribuir al debate sobre
crecimiento y desarrollo del país. Se autoriza su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente.

Para acceder a FUNDAMENTA y a los estudios de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.
por Internet, conéctese a: **www.cchc.cl**

Director responsable: Javier Hurtado C.

ISSN 0718-3240

agosto 2010