

Cambio Climático: desafíos y oportunidades para el sector asegurador

Las incidencias del clima, sus cambios constantes y el impacto ambiental causado por las actividades humanas, están al orden del día.

Por:

Alejandra González

Investigadora económica
FASECOLDA

Es importante entender qué es el riesgo climático para analizar los costos que ha tenido en el mundo, especialmente en América Latina, y así examinar el papel que juega el sector asegurador.

Si usted, como yo, es de las personas que cambia inmediatamente de canal al sintonizar el Capitán Planeta o documentales ambientales, lo invito a no dar vuelta a la hoja, el impacto devastador del cambio climático sobre las actividades económicas sociales y culturales de la población mundial es real.

Según Sir Nicholas Stern en el Stern Review publicado en 2006, el cambio climático es la falla de mercado de mayor impacto y mayor alcance alguna vez vista. Es una externalidad en el sentido que los precios de mercado no reflejan los costos

que tienen las actividades económicas del hombre sobre el medio ambiente y la sociedad a futuro.

El ejemplo clásico es el de una fábrica que se encuentra a la orilla de un río y los desperdicios industriales son arrojados al mismo contaminándolo. Esta fábrica produce mangueras para riego. Unos kilómetros río abajo hay un agricultor que usa el agua del río para irrigar sus cultivos, y compra las mangueras a la fábrica. El agua del río contaminada no afecta la producción de la fábrica pero si la del agricultor, pues éste debe adoptar algún método para limpiar el agua, lo que aumenta sus costos de producción.

Si la cosecha compite en el mercado con la de otros agricultores que no han tenido que invertir en tecnologías para filtrar el agua es muy posible que nuestro agricultor



salga del mercado, pues sus precios no son competitivos. El agricultor decide dedicarse a otra cosa y la fábrica deja de recibir los ingresos de las mangueras que vendía a nuestro agricultor, adicionalmente se ha producido un daño irreparable sobre el medio ambiente.

Causas del calentamiento global

Hay dos explicaciones para el cambio climático. La primera es que aumentos o disminuciones de la temperatura terrestre se dan por cambios propios del sistema, como lo es un cambio en la inclinación del eje terráqueo, que hace que los polos reciban menos luz solar en determinada época del año haciendo que éstos se enfríen. La segunda es el cambio en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, los de mayor concentración son el dióxido de carbono (CO₂), vapor, óxido nítrico y metano. Ahora actividades naturales, como erupciones volcánicas, y la acción del hombre sobre el planeta, efecto antropogénico son las causas del aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera.

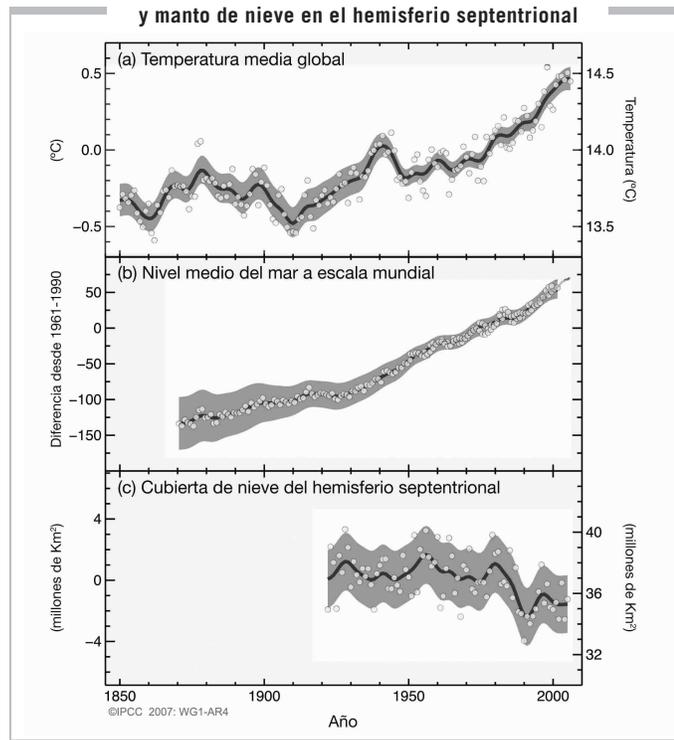
La emisión de CO₂ es el de mayor preocupación. Durante cientos de miles de años la concentración de CO₂ en el aire se mantuvo en niveles del

orden de 280 moléculas por millón (280 ppm.) Desde la industrialización con el uso de combustibles fósiles – ej. carbón, petróleo – la concentración ha aumentado a 380 ppm lo que se traduce en un aumento de 1° grado centígrado en la temperatura terrestre. El Panel Internacional de Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés, afirma que la concentración atmosférica de CO₂ en 2005 supera, en gran medida, su margen de variación natural durante los últimos 650 mil años (de 180 a 300 ppm).

El CO₂ retiene energía de los rayos solares y calienta la tierra. El calentamiento global afecta el funcionamiento de los ecosistemas, lo que lleva a cambios climáticos extremos como lo son aumentos en la frecuencia de huracanes destructivos, lluvias torrenciales y avalanchas, sequías olas de calor e incendios forestales y, pérdida de superficies glaciares. Esta última es de vital importancia ya que se incrementan las inundaciones en áreas

» El impacto devastador del cambio climático sobre el sector asegurador mundial no sólo se evidencia en el aumento de siniestros por eventos naturales catastróficos sino que, también, puede estar relacionado con riesgos a la salud de la población.

Gráfico 1. Cambios en temperatura, nivel del mar y manto de nieve en el hemisferio septentrional



Fuente: IPCC. Climate Change 2007 Synthesis Report: Summary for Policymakers⁶

costeras (por aumento en el nivel del mar por deshielo de los polos) y, disminuyen las fuentes de creación de agua pura (por pérdida de superficies glaciares en las montañas), (Gráfico 1). Ahora, el efecto del CO2 sobre la temperatura es amplificado por otras actividades de origen humano como la deforestación, el uso indiscriminado de fuentes hídricas, y la pesca. La falta de bosques y la acidificación de los mares retrasan el proceso de reabsorción del CO2 que se hace, en gran parte, por medio de la fotosíntesis de los árboles.

De hecho, el ritmo anual de crecimiento en la concentración de CO2 ha sido mayor durante los últimos 10 años. El desafío global es, entonces, generar mecanismos tales que obliguen a los diferentes actores económicos a internalizar los costos del cambio climático en los precios de mercado y así incentivar la preservación del medio ambiente.

Riesgos en América Latina

Según el IPCC entre 1970 y el 2004 en el mundo se han observado 765 cambios en sistemas físicos y 28.671 cambios en sistemas biológicos, donde el 94% de los físicos y el 90% de los biológicos están relacionados con actividades humanas. En América Latina los cambios físicos y biológicos observados en el mismo periodo son 53 y 5 respectivamente, en que 98% y el 100% de cada uno fueron generados por actividad humana.

El Cuadro 1 muestra el costo en vidas, infraestructura y valor de daños de algunos de los eventos naturales que han afectado América Latina en los últimos años. Los países del continente están expuestos a diferentes riesgos climáticos dependiendo de sus características ambientales. En la última década se han reportado eventos naturales de diferente índole a lo largo y ancho de América Central y del Sur. Algunos

Cuadro 1. Costos de eventos naturales relacionados con el cambio climático

Fecha	Evento	País	# personas afectadas	Edificaciones afectadas	Costo estimado de daños (\$US)
Marzo 2004	Huracán Catarina	Brasil		3000 edificaciones	
Febrero 2005	Lluvias, inundaciones, deslizamientos de tierra	Venezuela	63 muertes, 175.000 heridos		52 millones
Julio 2005	Huracán Emily	México			100 millones
Agosto 2005	Ciclón extra-tropical	Uruguay	100.000 afectados, 10 muertos, 100+ heridos,	20.000 casas sin servicios	
Octubre 2005	Huracán Wilma	México		95% estructura turística	1.881 millones
Octubre 2005	Huracán Stan	México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica	1.500 muertes		3.000 millones
Noviembre 2005	Huracán Beta	Nicaragua	4 muertes, 9.940 heridos,	250 casas	
2004 -	Sequías	Argentina			360 millones
2004 -	Sequías	Bolivia, Paraguay, Brasil			
Enero 2007	Inundaciones, deslizamientos de tierra	Brasil	59 muertes	12000 edificaciones	125 millones
Enero - Febrero 2007	Inundaciones	Argentina	5 muertes		30 millones
Enero - Febrero 2007	Inundaciones, deslizamientos de tierra	Perú	31 muertes	9595 edificaciones	
Enero - Febrero 2007	Inundación	Bolivia	35 muertes	611 edificaciones	90 millones
Abril - Marzo	Inundación	Argentina	12 muertes		454 millones
Mayo 2007	Inundación	Uruguay	2 muertes		
Mayo 2007	Inundaciones, deslizamiento de tierra	Colombia	80 muertes	30199 edificaciones	

Fuentes: AON Re Global, Annual Global Climate and Catastrophe Report: 2007, y IPCC. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report.

de estos eventos climáticos relacionados con el calentamiento global, por año y país, son: en 1999 intensas lluvias en Venezuela, en 2000 inundaciones en Argentina, en 2002 granizadas destructivas en Bolivia e inundaciones de la pampa argentina, en 2004 huracán Catarina en el Sur Atlántico, primero en la historia en afectar a Brasil, en 2005 sequía en la amazonía brasilera, lluvias torrenciales en Venezuela y la inolvidable temporada de huracanes que afectó al Caribe, 2006 granizada destructiva en Argentina y 2007 inundaciones en Argentina, Bolivia, Brasil, Uruguay y deslizamientos de tierra en Brasil y Colombia.

Desafíos y oportunidades para el sector asegurador

Sin duda el aumento de pérdidas en infraestructura física, muertes y enfermedades impactan el sector asegurador por aumento en el reclamo de siniestros. Sin embargo los riesgos generados por el cambio climático no deben ser una amenaza sino una oportunidad de nuevos negocios. La población mundial y latinoamericana es cada vez más consciente de los riesgos climáticos a los que

esta expuesta, por lo tanto aumenta la demanda de mecanismos de manejo de riesgo, entre ellos se encuentran los seguros de daños, salud y vida.

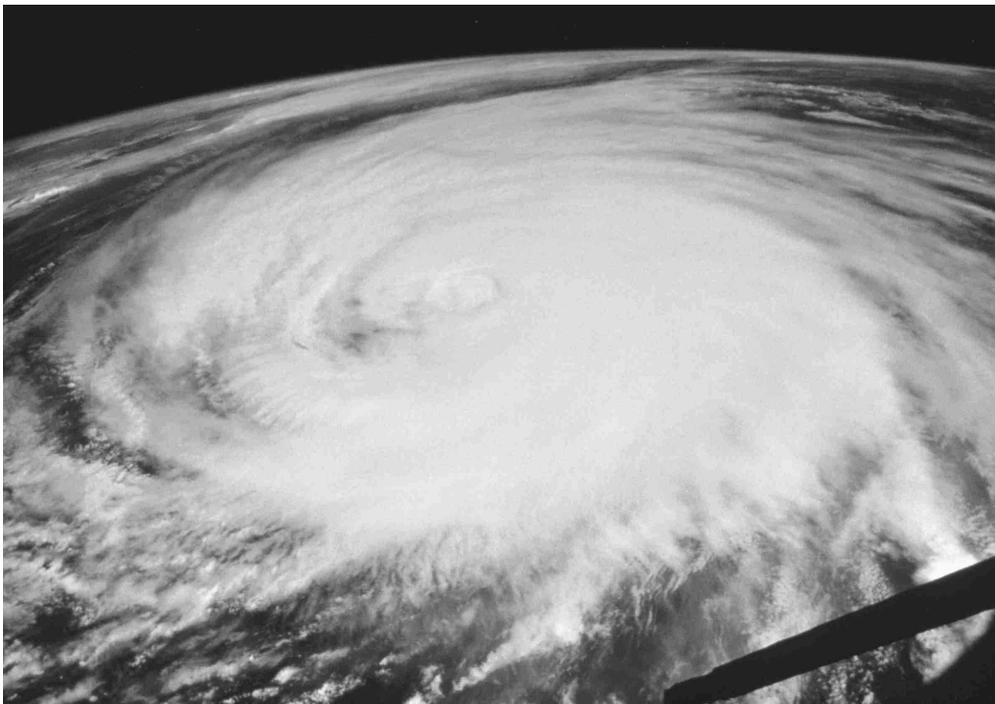
El sector asegurador enfrenta el desafío de diseñar productos que se acomoden a la baja capacidad de respuesta que tienen las economías latinoamericanas ante riesgos climáticos.

Los estudios sobre el tema advierten que características como la alta concentración poblacional en zonas urbanas y la pobreza hacen que el impacto de eventos climáticos sea más traumático en los países no desarrollados, incluidos los de América Latina. Por lo tanto, es necesaria la innovación en mecanismos financieros que permitan una adecuada diversificación de riesgos para que las personas y los países tengan acceso inmediato a recursos monetarios ante eventos catastróficos. Ejemplo de este esfuerzo es el CCRIF (Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility,) un pool creado en junio de 2007 para atender inmediatamente necesidades generadas por la destrucción de huracanes. Participan dieciséis gobiernos del Caribe.

En este pool las economías más pobres son subsidiadas por las más ricas, el ahorro sobre el valor de una prima individual es de 40%.

Si bien el seguro funciona como herramienta para cubrir los costos de eventos climáticos, también puede actuar como instrumento de prevención. El seguro es una de las opciones que tienen los mercados para corregir externalidades generadas por actividades económicas que contribuyen al calentamiento global, específicamente las que aumentan la concentración de CO2 en el aire. Los seguros que cubren eventos climáticos pueden generar incentivos por medio del valor de la prima para la adopción

País	Periodo	Efectos sobre superficie glaciar	Efectos en disponibilidad de agua
Perú	últimos 25 años	Reducción de 22%	Pérdida 12% agua fresca
Colombia	1990 - 2000	Reducción de 82%	
Ecuador	1956 - 1998	Diminución gradual en longitud glaciar	Reducción de agua para irrigación, agua potable para Quito, y poder hídrico para la generación de energía.
Bolivia	desde mediados 1990s	Glaciar Chacaltay ha perdido 50% de su superficie, desaparición en 2010	
Bolivia	desde 1991	Glaciar Zongo ha perdido 9,4% de su, desaparición entre 2040 - 2050	
Bolivia	desde 1940	Glaciar Charquini ha perdido 47,4% de su superficie.	



» Sin duda el aumento de pérdidas en infraestructura física, muertes y enfermedades impactan el sector asegurador por aumento en el reclamo de siniestros.

de tecnologías que disminuyen la emisión de gases o para la reforestación.

Los incentivos entrarían en un mecanismo de premio o castigo para las industrias y gobiernos que invierten en prácticas de preservación ambiental, pueden obtener un descuento en la prima, mientras los que no tienen un sobrecosto.

Si se tiene en cuenta que el negocio asegurador es de largo plazo, y la disminución de emisiones de gases con efecto invernadero hoy previene catástrofes a futuro, este mecanismo de 'garrote y zanahoria' no sólo internaliza el costo de la contaminación ambiental en los precios de mercado sino, también, se disminuye la probabilidad en la ocurrencia de siniestros a futuro.

Bibliografía

- International Panel on Climate Change 2007: Climate Change Synthesis Report 2007: Summary for Policymakers. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1-22
- Magrin, G., C. Gay García, D. Cruz Choque, J.C. Giménez, A.R. Moreno, G.J. Nagy, C. Nobre and A. Villamizar, 2007: Latin America. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 581-615.
- Mahul, Olivier, 2007. Environmental Matters 2007 Feature Articles: Insuring Against Risk. World Bank, 1-2.
- Sachs, Jeffrey. Common Wealth: Economics for a crowded planet. Nueva York: The Penguin Press, 2008. p 3 – 113, 125 – 129.
- Stern, Nicholas, 2006. The Economics of Climate Change: The Stern Review. Cambridge: Cambridge University Press.