

4. Productos de seguros ofrecidos

Hasta ahora, la mayoría de las aseguradoras ha visto el cambio climático, principalmente, como una fuente de riesgos para sus clientes y sus inversiones. No obstante, como comentamos en unidades anteriores, el cambio climático también implica oportunidades para nuevos modelos de negocio – sea por la oferta de nuevos seguros o por nuevas oportunidades de inversión. A continuación, comentaremos como el cambio climático está influenciando el abanico de productos y actividades en la industria aseguradora. Para ello, diferenciamos entre las aseguradoras de vida y aseguradoras generales.

4.1 Seguros verdes ofrecidos por aseguradoras generales

Aseguradoras generales ofrecen seguros para individuos privados y organizaciones o empresas. Existen varios conceptos de seguros relacionados con el tema de sostenibilidad o el cambio climático, los cuales también debemos diferenciar:

- **Seguros ambientales:** Los seguros ambientales se centran en la cobertura de riesgos relacionados con la contaminación, daños al medio ambiente, y responsabilidades legales derivadas de estos impactos. Pueden cubrir la limpieza de sitios contaminados, responsabilidad ambiental de las empresas, derrames de sustancias nocivas, entre otros. Se enfocan en la protección de los asegurados contra riesgos ambientales y los costos asociados a la mitigación y remediación de impactos ambientales negativos.
- **Seguros climáticos:** Los seguros climáticos se centran en la cobertura de riesgos específicos relacionados con eventos climáticos extremos o variaciones climáticas, como sequías, inundaciones, huracanes, heladas, entre otros. Están diseñados para ayudar a los asegurados a mitigar pérdidas económicas derivadas de eventos climáticos adversos, compensando los daños materiales, pérdida de cultivos, o interrupción de negocios debido a condiciones climáticas extremas.
- **Seguros verdes:** Los seguros verdes están orientados a promover y apoyar prácticas sostenibles, como la utilización de energías renovables, la eficiencia energética, la construcción sostenible, entre otros. Pueden ofrecer incentivos o descuentos a empresas o individuos que adopten prácticas amigables con el medio ambiente. Se enfocan en promover comportamientos y decisiones que reduzcan el impacto ambiental, fomentando el desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático.

En resumen, mientras que los seguros ambientales se centran en la gestión de riesgos y responsabilidades derivadas de la contaminación, los seguros climáticos se enfocan en eventos climáticos extremos, y los seguros verdes buscan incentivar prácticas sostenibles y reducir el impacto ambiental.

4.1.1 Seguros verdes personales

Seguro de automóviles verde

Una forma de fortalecer la compra y el uso de vehículos sostenibles consiste en ofrecer un seguro para este tipo de vehículos a un costo menor. Este descuento para el seguro de vehículos sostenibles puede ser ampliado a vehículos híbridos, o también ser incluido en la póliza de un vehículo con motor fósil si el cliente se compromete cambiar a un vehículo eléctrico dentro de un determinado tiempo.

Estudio de caso: Iniciativa de TD Insurance para vehículos híbridos o eléctricos

La compañía aseguradora TD Insurance en Canada ofrece un programa de “Descuento de Rueda Verde”. Según información divulgada por la compañía, desde su introducción en 2012 hasta 2017 ha cubierto más que 17,777 vehículos, con lo que TD Insurance estima que sus clientes han reducido emisiones de CO₂e en mas que 43,000 t.

Fuente: TD, 2017

Obviamente, no se puede deducir que la reducción de las primas para vehículos eléctricos son la causa principal para su adquisición. Muchas veces los compradores de vehículos eléctricos tienen motivos que salen de simples cálculos de costo-beneficio y quieren contribuir a la reducción de emisiones de todos modos. No obstante, dado que en la mayoría de los casos los precios de vehículos eléctricos se encuentran todavía por encima de vehículos con motores de combustión fósil, la reducción de las primas para vehículos más sostenibles puede ser un factor adicional en la decisión de compra para consumidores de menores ingresos o de compañías pequeñas.

Otra forma de promover la transición en el sector de transporte no apunta a incrementar la participación de vehículos eléctricos en el tráfico, sino busca cambiar las costumbres de su uso. De estos “usage-based insurance (UBI – en español: seguro basado en el uso) existen dos diferentes tipos:

- Pay how you drive (PHYD): Un seguro “Paga dependiendo como conduces” toma en cuenta factores como la velocidad, aceleración y frenar como elementos para establecer la prima del seguro
- Pay as you drive (PAYD): Un seguro “Paga cuando conduces” calcula la prima basada en distancias recorridas, y posiblemente en función del tipo y la duración de los viajes promedios o típicos.

Ambos métodos utilizan la recopilación de datos a través de dispositivos telemáticos, como dispositivos GPS o sensores instalados en el vehículo, para evaluar el riesgo de conducción individual. Muchas aseguradoras ofrecen sistemas basados en aplicaciones de “smartphones” como una forma más sencilla y menos costosa de obtener los datos requeridos. Estos enfoques ofrecen la oportunidad de primas más personalizadas, donde los conductores pueden tener la posibilidad de pagar tarifas más bajas si demuestran un comportamiento de conducción seguro o si no conducen largas distancias, lo que puede ser beneficioso tanto para el asegurado como para la aseguradora.

El uso de seguros basados en telemática, como PHVD y PAYD, ha ido aumentando en popularidad en muchos países en los últimos años, sobre todo, en Europa, EE.UU. y China.

Seguro de hogar verde

En la unidad 7 ya mencionamos el nivel de emisiones de GEI relacionadas con el sector de vivienda y de edificios, así como el hecho que varios bancos ofrecen créditos verdes para la adquisición o remodelación de viviendas y edificios basado en estándares de sostenibilidad (e.g. LEED, EDGE). Igual como bancos pueden fortalecer este proceso a través de condiciones más favorables de financiamiento, compañías de seguros pueden contribuir a este desarrollo a través de seguros de hogar verdes.

Un seguro de hogar verde es un tipo de póliza de seguros diseñada para brindar cobertura específica a hogares que implementan medidas ecológicas, sostenibles o amigables con el medio ambiente. Este tipo de seguro suele ofrecer protección adicional o beneficios para propietarios de viviendas que utilizan materiales ecológicos, tecnologías energéticamente eficientes, o sistemas que reducen el impacto ambiental.

Estos seguros pueden cubrir daños a sistemas de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas instaladas en la vivienda, así como también ofrecer reembolsos o descuentos para reparaciones o reemplazos con materiales ecológicos en caso de daños por riesgos asegurados.

Además, algunas pólizas de seguro de hogar verde podrían proporcionar asesoramiento sobre cómo hacer el hogar más eficiente energéticamente, incentivos para realizar mejoras ecológicas, o incluso cubrir los costos adicionales de reconstrucción con materiales más sostenibles después de un siniestro.

Las aseguradoras también pueden ofrecer las pólizas de seguro de hogar verde a un costo menor. Así, por ejemplo, ofrece la compañía de seguros “Travellers” un descuento de hogar verde de hasta el 5% si la casa cuenta con una certificación LEED.

4.1.2 Seguros verdes comerciales

Los seguros verdes comerciales son pólizas de seguros diseñadas específicamente para empresas o negocios que adoptan prácticas y políticas sostenibles o respetuosas con el medio ambiente en sus operaciones comerciales. Estos seguros están destinados a proporcionar cobertura y beneficios adicionales para empresas comprometidas con la sostenibilidad, incentivando prácticas que reduzcan el impacto ambiental y promuevan la responsabilidad social corporativa.

Estos seguros pueden ofrecer cobertura para una amplia gama de aspectos relacionados con la sostenibilidad empresarial, como la protección de instalaciones o equipos con certificaciones ecológicas, reembolsos por inversiones en tecnologías verdes o energías renovables, y compensación por daños a medida que las empresas adoptan medidas más ecológicas.

Seguros de propiedad comercial

Seguros de propiedad comercial suelen ofrecer cobertura contra pérdidas o daños causados por eventos como incendios, explosiones, inundaciones, vandalismo, robo, actos vandálicos, catástrofes naturales, entre otros. La cobertura puede aplicarse a los edificios comerciales, la maquinaria, los equipos, el mobiliario, la mercancía y otros activos esenciales para la operatividad del negocio.

Algunos oferentes de seguros de propiedad comercial han introducido una versión verde de este tipo de seguros con lo que cubren el costo de reemplazar materiales tradicionales con materiales sostenibles más amigables para el ambiente o más eficientes en el uso de energía, cuando surge la necesidad de reparaciones o de reemplazamiento. Asimismo, existen seguros verdes de propiedad comercial que cubren los costos de reconstruir un edificio como edificio verde en el caso de su destrucción.

Seguros de energía renovable

La generación de energía renovable ha crecido drásticamente en los últimos años debido a políticas en diferentes países y regiones, cambios en la actitud de consumidores y, avances tecnológicos y la reducción correspondiente en los gastos de su generación. Con un creciente mercado, incrementan riesgos de construcción y de operación, riesgos de interrupción de suministro con esta energía, riesgos de fallas técnicas y de reducciones en ingresos al comparar la generación de energía esperada versus la energía generada también han crecido.

Esta situación abrió la puerta para compañías de seguros que pueden administrar estos riesgos a través de seguros de energía renovable. Dichos seguros están destinados a proporcionar cobertura especializada para los riesgos y desafíos que enfrentan las empresas en el sector de las energías renovables. Los riesgos cubiertos no son necesariamente únicos y exclusivos en proyectos de energía renovable. No obstante, su forma y dimensión puede variar significativamente de los riesgos conocidos en proyectos de generación de energía tradicional, como vemos a continuación.

Los seguros de energía renovable cubren, entre otros, daños a equipos y maquinaria, incluyendo paneles solares, turbinas eólicas o sistemas hidroeléctricos. No obstante, en proyectos de energía “off-shore” el aspecto de cableado es el más complejo: pérdidas de cableado representan aproximadamente la mitad de todas las pérdidas relacionadas con proyectos eólicos marinos. Los cables pueden dañarse fácilmente durante el proceso de tendido en el lecho marino. Reparar estos cables puede ser muy costoso dado que el costo de alquilar un barco especializado durante varias semanas puede ser extremadamente alto.

También proyectos de energía “on-shore” pueden implicar necesidades de seguros que difieren significativamente de proyectos de energía fósil. Dado que la generación de energía eólica como energía solar depende del tiempo (viento, sol) que no son predecibles con exactitud, existe el riesgo de una diferencia entre la energía esperada y la energía realmente generada. Esto puede llevar a pérdidas de ingresos (en comparación con los ingresos esperados) derivadas de interrupciones en

la producción causadas por eventos inesperados, como fallas en el equipo o condiciones climáticas adversas.

Otros riesgos son similares como en proyectos no relacionados a energía renovable. Compañías de seguros tradicionalmente ya cubren, por ejemplo, el riesgo de responsabilidad civil o el riesgo de construcción.

Aseguradoras han respondido a la demanda por seguros generada por proyectos de energía renovable. Actualmente, existe una amplia oferta de estos seguros, incluyendo soluciones específicas, como, por ejemplo, para proyectos de diferentes tamaños en la generación de energía hidroeléctrica o iniciativas de generación comunitaria y renovaciones de molinos de agua. Algunas compañías también ofrecen seguros para tecnologías renovables más recientes, incluyendo energía mareomotriz y de olas; tecnologías de generación de energía mediante desalinización y ósmosis; generación de energía cinética; células de combustible; y captura y almacenamiento de carbono.

Seguros de eficiencia energética

Los avances tecnológicos y los estándares de eficiencia energética establecidos por reguladores han incrementado la necesidad de implementar medidas de eficiencia energética por parte de empresas comerciales. Dependiendo de las medidas y del tamaño de la empresa esto puede implicar inversiones significativas. Por ejemplo, el reemplazo de maquinaria vieja (pero todavía funcional) puede reducir el consumo de energía en una fábrica de producción, pero a la vez generar fuertes necesidades de capital. De la misma forma, utilizar motores más eficientes y sistemas de navegación actualizados pueden disminuir el consumo de combustible, pero implicar fuertes inversiones en activo fijo en una pequeña compañía de pesca. El mismo reto pueden enfrentar empresas agropecuarias que quieren reducir el consumo de agua a través de un nuevo sistema de riego, o el dueño de edificios comerciales o de un hotel que requieren nuevos sistemas de iluminación eficiente o un mejor aislamiento.

Al realizar las inversiones en medidas de eficiencia energética los actores en los ejemplos mencionados arriba enfrentan tres riesgos relacionados los ahorros de energía esperados que pueden ser cubiertos por un seguro de eficiencia energética:

- **Daño material:** El riesgo de daño o destrucción del equipo de generación de energía instalado, por ejemplo, paneles solares.
- **Interrupción del negocio:** El riesgo de pérdidas en los ingresos comerciales causadas por eventos asociados con el equipo de ahorro de energía instalado, por ejemplo, un fallo de energía que provoca la interrupción de la producción.
- **Rendimiento energético:** La parte más importante e innovadora del seguro de eficiencia energética, cubre cualquier déficit en ahorros reales versus ahorros esperados en energía y costos.

Los riesgos cubiertos por un seguro de eficiencia energética pueden ser claves en la decisión si una empresa avanza en la implementación de estas medidas o no. En particular, pequeñas y medianas empresas en países del Sur Global típicamente tienen un alto potencial de ahorro de energía debido a la tecnología que están usando, pero a la vez pocas posibilidades de reducir los riesgos

mencionados. En consecuencia, se observa una actitud escéptica frente a la implementación de medidas de eficiencia energética en este tipo de empresas.

Como respuesta a esta barrera de inversión el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Gobierno Danés y la Agencia de Basilea para la Energía Sostenible han desarrollado un Seguro de Ahorro de Energía (ESI). Mediante este seguro los proveedores de tecnología de eficiencia energética (en lugar de los propietarios de edificios) adquieren un seguro para respaldar garantías a sus clientes PYME sobre el rendimiento energético y los ahorros financieros de sus productos y servicios. El proyecto ha contribuido a la implementación de Seguros de Eficiencia Energética en varios países en Latinoamérica, incluyendo Colombia, México, El Salvador, Nicaragua, Brasil y Perú. En la siguiente viñeta verde se presentan los detalles de su implementación en Colombia.

Banco Interamericano de Desarrollo, 13 febrero 2019:

Estudio de caso: Emiten en Colombia primeras pólizas de seguros de eficiencia energética

Pequeñas y medianas empresas acceden a pólizas para garantizar ahorros de energía en proyectos de inversión en tecnologías más eficientes

Con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, y en colaboración con BANCOLDEX, Colombia se convirtió en el primer país de América Latina y el Caribe en emitir pólizas de ahorro de energía bajo el Programa de Seguro de Eficiencia Energética (ESI, por sus siglas en inglés), beneficiando a cinco pequeñas y medianas empresas que han invertido en proyectos de eficiencia energética y generación de energía.

Uno de los beneficiarios es el Hotel Neiva Plaza, en el departamento de Huila, cuyo proyecto para reemplazar calderas obsoletas por calentadores térmicos solares tuvo una inversión de 122 millones de pesos colombianos (aproximadamente 40,000 dólares) y tiene como afianzado al proveedor Más Centígrados SAS.

Otro inversionista es el Hotel Villa Martha, afianzado por el proveedor Energitel, que instalará un proyecto fotovoltaico de 10kWp de capacidad en Turbaco, departamento de Bolívar, con una inversión de 94 millones de pesos (30,000 dólares).

Los dos proyectos son asegurados por SURA, una de las principales aseguradoras en América Latina, y financiados por el Banco Davivienda de Colombia, a través de la Línea Bancóldex de Eficiencia Energética Para Hoteles, Clínicas y Hospitales, con recursos del BID y del Fondo de Financiación Climática (CIF en su sigla en inglés).

Otros tres proyectos -financiados con recursos propios- han sido asegurados por SURA con la póliza de eficiencia energética y generación de energía: Supertiendas Arrieras en Pereira, en el departamento de Risaralda (10kWp capacidad instalada), una granja solar en la ciudad de Pereira (9.723MWh generación anual) y un sistema de energía solar fotovoltaico en Bogotá, conectado a la red (11.292 kWh generación mensual).

El Programa ESI es una iniciativa regional desarrollada por el BID en cooperación con el gobierno de Dinamarca, a través de la Agencia Danesa de Energía, para promover inversiones en eficiencia energética. El seguro es una de las herramientas del Programa que mitiga el riesgo de las inversiones -cubre los perjuicios de no obtener los ahorros energéticos estimados-, lo que impulsa a un mayor número de empresas a invertir en tecnologías más eficientes y mejorar su desempeño ambiental y productividad.

En los cinco casos mencionados, las herramientas del Programa ESI han sido importantes para generar confianza en la solidez de los proyectos y ayudar al cierre financiero al garantizar ahorros de energía.

Fuente: BID, 2019

4.2 Seguros verdes ofrecidos por aseguradoras de vida

Existen múltiples variantes de seguros de vida que aseguradoras pueden ofrecer: se pueden categorizar en seguros basados en criterios biométricos y seguros garantizados por capital. Los **seguros basados en criterios biométricos** están relacionados con la esperanza de vida y pagan una indemnización en el caso de la muerte del asegurado. Basado en evaluaciones biométricas del asegurado, como su edad, estado de salud, hábitos de vida, historial médico, entre otros se calcula el riesgo y la prima.

El otro modelo, **los seguros garantizados por capital**, tiene como principal característica ofrecer una garantía de capital, lo que significa que se asegura un monto específico de dinero para ser pagado a los beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado. Estos seguros frecuentemente ofrecen la posibilidad de convertirse en ingreso vitalicio: Al llegar a cierto punto, el titular puede optar por convertir el valor acumulado en una renta vitalicia, lo que proporciona un ingreso regular durante un período específico o el resto de la vida del titular. Adicionalmente, en estos seguros el asegurador puede añadir componentes adicionales basados en el mercado de capitales para incrementar el valor del importe a reembolsar de una vez o los pagos que realiza continuamente hasta el fin de la vida del asegurado.

Como vimos en los acápites anteriores de esta unidad, las compañías de seguros de vida invierten las primas recibidas. Al realizar estas inversiones la compañía puede aplicar criterios de sostenibilidad (véase Unidad 7). Para responder a las preferencias individuales de sus clientes puede – dependiendo del caso – ofrecer inversiones en su portafolio existente o abrir cuentas separadas que permiten invertir, por ejemplo, exclusivamente en fondos ASG o fondos temáticos.

4.3 Seguros de riesgo climático

Como mencionamos arriba seguros de riesgo climático cubren los riesgos específicos relacionados con eventos climáticos extremos como, por ejemplo, daños catastróficos causados por sequías, inundaciones, huracanes. En vista del enorme nivel de gastos que la compensación de estos daños puede implicar, existen instrumentos diseñados especialmente para la cobertura de estos riesgos. Las más frecuentes formas para asegurar este tipo de riesgos vamos a presentar a continuación.

4.3.1 Bonos de catástrofe (cat bonds)

En vista de la dimensión de riesgos de desastres naturales, una aseguradora que cubre estos riesgos puede exponerse a un significativo riesgo comercial: la cobertura del daño puede afectar severamente los resultados de la compañía, o incluso, poner en peligro su base financiera. En consecuencia, compañías de seguros buscan formas de diversificar estos riesgos, usando bonos de catástrofe (en inglés: “cat bonds”). Son una opción para el manejo eficiente de riesgos de esta magnitud. Un bono de catástrofe es un instrumento financiero utilizado por compañías de seguro y reaseguradoras para transferir el riesgo de pérdidas catastróficas a inversores en el mercado de capitales como se explica en la siguiente definición:

Definición: Bonos de catástrofe

Un bono de catástrofe es un instrumento financiero que proporciona seguro contra las pérdidas causadas por desastres naturales. Puede ser emitido por compañías de seguros y reaseguradoras, gobiernos y agencias gubernamentales, así como por corporaciones y entidades públicas o privadas. El bono de catástrofe transfiere los riesgos de desastres naturales a los mercados de capital y ayuda así a la reducción de riesgos para el emisor. A los gobiernos ayuda a gestionar la volatilidad fiscal, estabilizar presupuestos y reducir la necesidad de acumular grandes reservas presupuestarias.

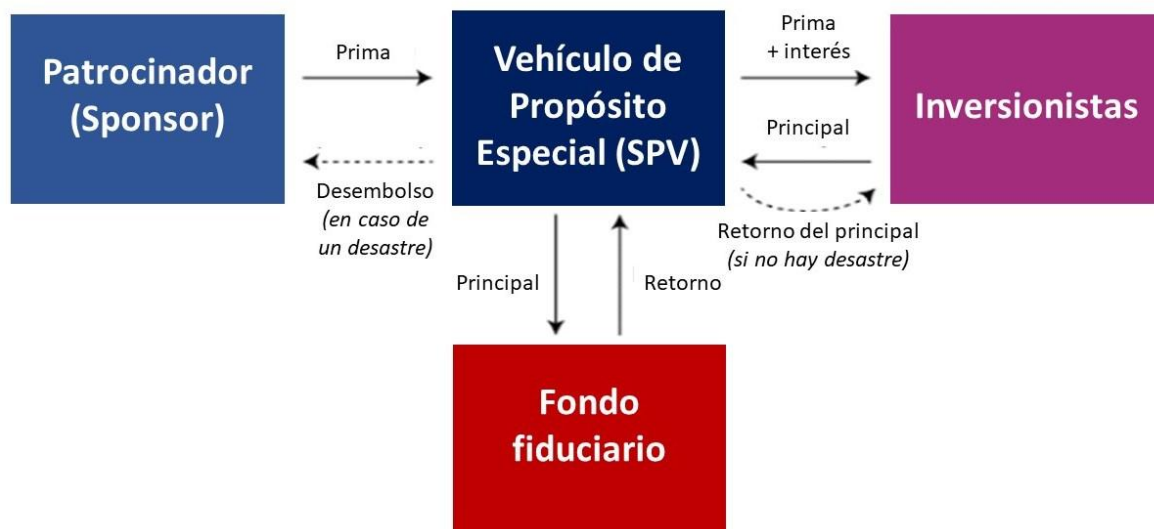
Similar como en el caso de un bono estándar, el emisor emite el bono de catástrofe en el mercado financiero. Los inversores proporcionan fondos al emisor mientras que el emisor paga intereses a los inversores durante la vigencia del bono. Si ocurre un evento catastrófico definido previamente en el acuerdo (como un terremoto de cierta magnitud), se activa la cláusula de catástrofe y – dependiendo de los detalles acordados – el emisor se libera de la obligación de devolver la totalidad o parte del principal del bono a los inversores. En este caso el emisor utiliza los fondos del bono para cubrir las pérdidas asociadas. Si el evento catastrófico no ocurre, los inversores reciben el reembolso del principal al finalizar el plazo del bono junto con los intereses acumulados.

Dado que el inversor asume el riesgo de perder el monto total o parcial de su inversión los rendimientos de bonos de catástrofe son altos y en comparación con otras formas de inversión, históricamente, han generado mayores rendimientos. Para los emisores, a su vez, implican la ventaja de asegurar un riesgo sin correr el riesgo de una pérdida económico catastrófico, y los

asegurados pueden contar con liquidez para actuar después de un desastre sin tener que esperar los resultados de evaluaciones de daño.

Muchas veces se externalizan las transacciones relacionadas a la gestión de los bonos catastróficos en un “Special Purpose Vehicle” (SPV) fuera del balance del emisor del bono. La razón principal detrás de utilizar un SPV en estas transacciones es crear una estructura legal y financiera que separa los activos y pasivos relacionados con los bonos de catástrofe de los balances financieros de las compañías emisoras u otras entidades involucradas. Permiten aislar los riesgos y flujos de efectivo asociados con estos bonos, lo que ayuda a proteger a los inversores y emisores de la exposición a riesgos financieros adicionales que podrían surgir de otros aspectos del negocio de la empresa emisora. Además, los SPV pueden proporcionar flexibilidad operativa y regulatoria para estructurar y administrar estas transacciones de manera más eficiente. En esta estructura, durante la vigencia del bono de catástrofe, los fondos recibidos se invierten en bonos de alta calidad (e.g. bonos del Tesorero de Estados Unidos) a través de un fondo fiduciario.

Gráfico 9.12: Estructura típica de un bono de catástrofe



Fuente: (Kousky & Braun, 2022)

En la siguiente viñeta verde presentamos el ejemplo de un bono de catástrofe que fue emitido con el apoyo del Banco Mundial a través del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (IBRD por sus siglas en inglés: International Bank for Reconstruction and Development). El bono fue emitido en febrero de 2018 y cubre riesgos de terremotos en Chile, Colombia, México y Perú por un monto total de hasta USD 1,36 mil millones.

Banco Mundial:

Estudio de caso: Bono de Catástrofe de gran tamaño para riesgo de terremotos en América Latina

El Banco Mundial ayudó a los países de la Alianza del Pacífico – Colombia, Chile, México y Perú – a asegurarse contra el riesgo de terremotos. Comprendiendo las importantes implicaciones financieras que los terremotos pueden tener para la economía de un país, los ministros de finanzas de los cuatro países establecieron el ambicioso objetivo de trabajar juntos para abordar este riesgo, aumentar la resiliencia de los países ante desastres naturales y ampliar las opciones de financiamiento para desastres, todo ello sin aumentar la deuda soberana.

Objetivos Financieros y del Proyecto

En 2016, los países de la Alianza del Pacífico decidieron explorar el uso de bonos de catástrofe (cat bonds) para lograr varios objetivos financieros compartidos:

- Ampliar las opciones de financiamiento para el riesgo de terremotos más allá de los fondos presupuestarios y sin aumentar la deuda soberana.
- Acceder a financiamiento rápido y rentable de los mercados internacionales de capital.
- Fortalecer la capacidad técnica de los gobiernos para utilizar instrumentos de transferencia de riesgos basados en el mercado.

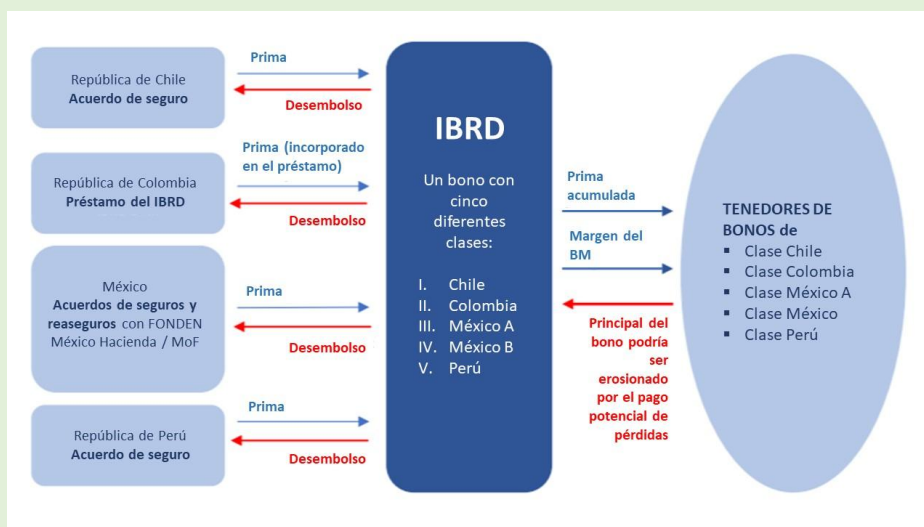
Solución Financiera

Los países de la Alianza del Pacífico solicitaron apoyo al Banco Mundial para transferir el riesgo de terremotos a los mercados de capitales mediante un bono de catástrofe. En febrero de 2018, el Banco Mundial emitió bonos de catástrofe que proporcionaron a Chile, Colombia, México y Perú un total de 1.36 mil millones de dólares en cobertura contra terremotos. Debido a que los bonos son emitidos por el Banco Mundial, no contribuyen a la deuda de los países.

Estructura de la Transacción

El Banco Mundial trabajó con cada gobierno para adaptarse a su marco legal y regulatorio, y personalizar la documentación de acuerdos entre el país y el Banco Mundial. Se emitieron cinco clases, lo que resultó en una fijación de precios más competitiva y un mayor apetito por parte de los inversores. La estructura de la transacción se muestra a continuación:

Gráfico 9.14: Estructura de la emisión del bono de catástrofe para cubrir riesgos de terremoto en Chile, Colombia, México, y Perú



Resultados

El bono de catástrofe de la Alianza del Pacífico de 2018 fue la primera emisión simultánea para cuatro entidades soberanas, así como el mayor bono de catástrofe por terremoto emitido. Ofreciendo un total combinado de 1.36 mil millones de dólares en cobertura contra terremotos, marca la mayor transacción de bonos de catástrofe del Banco Mundial hasta la fecha y eleva a casi 4 mil millones de dólares el monto total de transacciones de riesgo facilitadas por el Banco Mundial. La transacción ejemplifica la capacidad del Banco Mundial para ayudar a los países miembros a acceder a seguros a través de los mercados de capitales, y ha establecido al Banco Mundial como un líder en este rol.

El bono de catástrofe atrajo a más de 45 inversores a nivel mundial, que van desde fondos dedicados a valores vinculados a seguros hasta fondos de pensiones y compañías de reaseguros, y resultó en aproximadamente 2.5 mil millones de dólares en órdenes de inversores. La alta demanda resultó en tasas de prima más bajas.

Proporcionar apoyo integral para el seguro de riesgos de desastres naturales es una de las muchas formas en que el Banco Mundial ayuda a los países miembros a construir resiliencia contra los riesgos económicos y de desastres naturales. La calificación crediticia AAA del IBRD, su presencia en el mercado y su capacidad para convocar permiten al equipo de Productos Financieros del Tesoro del Banco Mundial desarrollar productos innovadores que ayudan a los clientes a maximizar el financiamiento y mitigar el riesgo.

Fuente: World Bank Group (n.d.) (c)

**Vínculos externos con videos relacionados al tema:**

Un documental sobre bonos de catástrofe y cómo los mercados financieros se benefician de los desastres:

<https://www.youtube.com/watch?v=-OlxNfNntpE>

[52 min]

4.3.2 Agrupación soberana de riesgos de catástrofe

Otra forma de protegerse contra riesgos de catástrofe, en particular, para países en el Sur Global consiste en agrupar estos riesgos. A través de la agrupación soberana de riesgos de catástrofe (en inglés: sovereign catastrophe risk pooling) múltiples países o entidades soberanas se unen para compartir y gestionar colectivamente los riesgos relacionados con catástrofes naturales. Cada país contribuye financieramente a un fondo común para ayudarse mutuamente en caso de que alguno de ellos experimente una catástrofe y necesite asistencia financiera o recursos para la recuperación.

Con la participación en un fondo de agrupación soberana de riesgos los respectivos países constituyen una especie de “auto-seguro” y pueden obtener acceso rápido a pagos en el caso de un desastre. Además, pueden acceder a seguros (o reaseguros) a través de este fondo. En vista de la diversificación del riesgo a través de la agrupación se reduce el costo de primas comparado con la alternativa de contratar un seguro individual que les protege contra estos riesgos de alto impacto y de altos costos. El Banco Mundial describe las siguientes ventajas resultando de la mecánica de estos fondos:

- diversificar el riesgo entre múltiples países con diferentes perfiles de riesgo;
- establecer reservas conjuntas para autoasegurar una parte del riesgo gestionado por el fondo;
- facilitar el acceso a reaseguros internacionales y mercados de capitales;
- compartir costos operativos, como el desarrollo del programa y las operaciones diarias de back office; y
- construir una base sólida de información sobre riesgos.

Fuente: (World Bank Group, n.d.) (d)

La principal diferencia entre la agrupación soberana de riesgos de catástrofe y los bonos de catástrofe radica en la agrupación soberana de riesgos de catástrofe: esto implica la colaboración entre varios países o entidades soberanas para compartir riesgos colectivamente, mientras que los bonos de catástrofe son instrumentos financieros emitidos por una entidad para transferir riesgos a los inversores en los mercados financieros.

La relevancia del instrumento para el Sur Global

Los países del Sur Global están más expuestos a los riesgos del cambio climático. Adicionalmente al caracterizarse como los países más vulnerables son los países con menos recursos para compensar daños y responder a situaciones de desastre. Para ellos la participación en los fondos de agrupación soberana es un instrumento útil que permite aprovechar todas las ventajas mencionadas arriba. Al final del 2021, según el Banco Mundial (2021) cuatro fondos soberanos de riesgo catastrófico están en funcionamiento, protegiendo a unos 40 países de ingresos bajos y medianos. La cobertura total del seguro ha alcanzado los 1.2 mil millones de dólares. Los fondos son la Facilidad de Seguro de Riesgo por Catástrofes del Caribe (CCRIF-SPC), que es de lejos el más grande; la Compañía de Seguro de Riesgo por Catástrofes del Pacífico (PCRIC); la Capacidad de Riesgo Africana (ARC); y la recién establecida Facilidad de Seguro de Riesgo por Desastres del Sudeste Asiático (SEADRIF).

Los fondos proporcionan a sus países miembros soluciones de seguros paramétricos asequibles contra desastres y choques climáticos y rápidos. Por ejemplo, después de los huracanes Irma y María

la Facilidad de Seguro de Riesgo por Catástrofes del Caribe (CCRIF-SPC) realizó pagos por el orden de USD 29.6 millones dentro de 15 días después de la tormenta a seis de países caribeños. Entre 2007 y 2022, el CCRIF realizó 58 pagos por un total de USD 260 millones a 16 de sus miembros.

4.3.3 Seguros basados en índices

Los bonos de catástrofe y las facilidades de agrupación soberana de riesgos de catástrofe son instrumentos cuyas cláusulas de catástrofe se activan en función de ciertos parámetros (p.ej. un terremoto con un valor mayor de “x” en la escala de Richter, etc.). Seguros con este mecanismo no solo existen para corporaciones, instituciones públicas y privadas, ciudades y países sino también para individuos: seguros basados en índices.

A diferencia con seguros tradicionales no se basan en evaluaciones de los daños reales. La ventaja es obvia: En catástrofes que afectan a muchos seres humanos, esta evaluación y los procesos posteriores hasta el desembolso pueden demorar mucho tiempo – demasiado tiempo para alguien que ha perdido su casa o su base para generar ingresos. Seguros basados en índices pagan beneficios sobre la base de un índice predeterminado en caso de pérdidas de activos e inversiones ocasionadas por fenómenos meteorológicos o catastróficos.

La mecánica de seguros basados en índices es bien sencilla: un pequeño agricultor contrata el seguro, realiza pagos de prima contra la promesa de recibir pagos de compensación si, por ejemplo, si las lluvias, las temperaturas u otras condiciones climáticas durante un tiempo están por debajo (o por encima) de determinados valores fijados. En el caso de una sequía, por ejemplo, las lluvias están por debajo de un valor de precipitación acordado, y el seguro realiza automáticamente los pagos para compensar las pérdidas del agricultor.

Los avances en el uso de imágenes de satélite, drones y otras tecnologías de monitoreo contribuyen a la eficiencia en la obtención de los datos necesarios. En consecuencia, los mecanismos de seguros basados en índices permiten compensar daños de una manera mucho más rápido y a un costo menor que lo pueden realizar seguros tradicionales.

Desarrollar este tipo de seguros es particularmente importante en regiones como África al sur del Sahara, o en algunos países asiáticos y latinoamericanos donde el sector agrícola representa una proporción muy considerable del producto interno bruto y en la creación de empleos. No obstante, de los beneficios de este tipo de seguros, justamente las aseguradoras en los países del Sur Global rara vez los ofrecen, porque los perciben como un producto difícil y complicado de evaluar. La mayoría de las compañías de seguros aún no tienen los conocimientos y la capacidad técnica para desarrollar seguros basados en índices sostenibles y rentables.

Estudios de caso: Seguros basados en índices en India, Kenia y Etopía

Seguro agrícola basado en índices climáticos en India

El Esquema de Seguro Agrícola de Catástrofes de Bengala Occidental, India (WBCIS, por sus siglas en inglés) tiene como objetivo mitigar los riesgos financieros a los que se enfrentan los agricultores, ofreciendo cobertura contra riesgos relacionados con el clima basados en parámetros e índices establecidos. Se introdujo formalmente en 2003 como un piloto, respaldado por la compañía de seguros generales ICICI-Lombard e incluyendo a los agricultores de cacahuete y ricino en Andhra Pradesh. Otros pilotos del sector privado siguieron, y para 2007, el Gobierno lo adoptó como una alternativa oficial al Esquema Nacional de Seguros Agrícolas en India (NAIS), el esquema nacional público de seguros. Alrededor de 40 cultivos están asegurados bajo la categoría para diversos riesgos climáticos como la lluvia deficiente, sequías, lluvias excesivas, temperaturas bajas, altas temperaturas, alta humedad y vientos fuertes. El proyecto actualmente cubre a más de 13 millones de agricultores.

El principal producto de WBCIS se basa en datos climáticos vinculados a una de las 5000 estaciones meteorológicas de la red. La limitada disponibilidad y calidad de los datos climáticos terrestres se ha citado como un cuello de botella clave para una mayor expansión. Una ventaja para los usuarios finales de este producto es que los pagos de seguros se proporcionan en un tiempo razonable (en su mayoría en un plazo de 45 días) desde el final de la temporada cubierta por el contrato, mientras que los cálculos del rendimiento del área tardan considerablemente más tiempo en calcularse. WBCIS permite tasas de prima basadas en riesgos, respaldadas por subsidios por adelantado en la prima.

Seguro de Ganado Basado en Índices en Kenia y Etiopía

Las regiones áridas y semiáridas del norte de Kenia y el sur de Etiopía son afectadas regularmente por sequías regionales. Estas pueden tener un impacto especialmente severo en los hogares pastorales, ya que la pérdida de rebaños durante la sequía puede tener efectos devastadores en las comunidades locales, empujando a muchos hogares hacia trampas de pobreza. Esto convierte a los pastores en una de las poblaciones más vulnerables al clima en África Oriental.

El Instituto Internacional de Investigación sobre Ganadería (ILRI) ha desarrollado e implementado productos de seguros basados en índices mediados por el mercado que los criadores de ganado podían adquirir para protegerse de las pérdidas de activos relacionadas con la sequía. El índice IBLI se basa en datos del Índice de Valor de Daños por Sequía (IVDN) recopilados por satélites. Luego, el índice se basó

en la relación entre la mortalidad predicha del ganado y la disponibilidad de forraje. El cliente puede elegir el nivel de cobertura de riesgo (un contrato con un gatillo/deducible del 10% o 15%).

IBLI ha llegado a más de 4000 pastores desde su inicio en 2010. Existe evidencia sólida de que IBLI brinda beneficios de desarrollo sustanciales inmediatos en caso de un pago, ya que los hogares participantes son menos propensos a vender ganado, más propensos a comprar ganado de otros y más propensos a ser autosuficientes para el consumo de alimentos. Las personas con pagos más grandes planeaban ahorrar parte del dinero o reponer sus rebaños agotados mientras los precios seguían siendo bajos. Algunos incluso aumentaron el tamaño de sus rebaños utilizando los bajos precios del ganado. Los hogares asegurados tenían la mitad de las probabilidades de vender ganado después de recibir un pago. Finalmente, el modelado de hogares indicó que IBLI elimina el 25-40% del riesgo total de mortalidad del ganado.

Fuente: (Greatrex et al., 2015)