

**EL SEGURO PARAMÉTRICO
DESDE LA PERSPECTIVA ECONÓMICA Y EMPRESARIAL.
UN COMPLEMENTO EFICIENTE DE LA COBERTURA
ASEGURADORA TRADICIONAL***

*PARAMETRIC INSURANCE
FROM AN ECONOMIC AND BUSINESS PERSPECTIVE.
AN EFFICIENT COMPLEMENT TO TRADITIONAL INSURANCE
COVERAGE*

*MARÍA JOSÉ PÉREZ-FRUCTUOSO***

Fecha de recepción: 20 de septiembre de 2024

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2024

Disponible en línea: 30 de diciembre de 2024

Para citar este artículo/To cite this article

PÉREZ-FRUCTUOSO, María José. El seguro paramétrico desde la perspectiva económica y empresarial. Un complemento eficiente de la cobertura aseguradora tradicional, 61 Rev. Ibero-Latinoam.Seguros, 321-336 (2024). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris61.sppe>

doi: 10.11144/Javeriana.ris61.sppe

* Artículo de investigación.

** Doctora Europea en Economía, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales, Licenciada en Ciencias Actuariales y Financieras. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales Profesora Titular del Área de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). Departamento de Economía y Administración de Empresas. Carretera de La Coruña, KM 38,500, Vía de servicio N° 15, 28400, Collado-Villalba, Madrid. ORCID: 0000-0002-3252-1631 Contacto: mariajose.perez@udima.es.

RESUMEN

Desde finales del siglo pasado el aumento de las catástrofes naturales, tanto en número como en pérdidas aseguradas, ha provocado que se desarrollen formas alternativas de transferencia y financiación de los riesgos tradicionales, pero también emergentes no sujetos a cobertura hasta el momento. Una de estas soluciones son los seguros paramétricos que permiten agilizar los procesos de indemnización, beneficiando de esta forma a asegurados y aseguradoras. En este artículo se desarrolla el concepto de seguro paramétrico, prestando especial atención a como mecanismo de protección financiera contra catástrofes.

Palabras clave: desencadenante, flexibilidad, rapidez en los pagos, cobertura de riesgos emergentes, cobertura de pérdidas

ABSTRACT

Since the end of the last century, the increase in natural catastrophes, both in number and in insured losses, has resulted in the development of alternative forms of transfer and financing of traditional, but also emergent risks not subject to coverage until now. One of these solutions is parametric insurance, which makes it possible to accelerate the indemnity processes, benefiting both insured and insurers. This article develops the concept of parametric insurance, as a mechanism for financial protection against catastrophes.

Keywords: *trigger, flexibility, rapid payment, emergent risk coverage, financial loss coverage*

SUMARIO:

1. INTRODUCCIÓN. 2. DEFINICIÓN DE SEGURO PARAMÉTRICO. 3. TIPOS DE DESENCADENANTES PARAMÉTRICOS. 4. ESTRUCTURA GENERAL DE UN SEGURO PARAMÉTRICO. 5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SEGURO PARAMÉTRICO RESPECTO DEL SEGURO TRADICIONAL. 6. EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL SEGURO PARAMÉTRICO. 7. CONCLUSIONES. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual en la que surgen nuevos modelos de negocio en los que adquieren especial relevancia los activos intangibles y con la aparición de nuevos perfiles de riesgos hasta ahora inexistentes, los gestores de riesgos buscan nuevos productos y servicios, no disponibles en el mercado asegurador tradicional, que los cubran, o bien directamente, o bien a las posibles pérdidas financieras asociadas. Dentro de estas soluciones están cobrando cada vez mayor importancia los seguros paramétricos por diversas razones, tales como la transparencia de la cobertura, la rapidez en la liquidación y la flexibilidad de diseño, de las cuales se hablará con mayor detalle a lo largo del artículo.

El seguro paramétrico no es un contrato de nueva creación. En el ramo de vida, los seguros de vida tradicionales pueden considerarse una forma de seguro paramétrico, ya que cuando el asegurado fallece, los beneficiarios reciben un pago establecido de antemano. En el ramo de no vida, los primeros seguros paramétricos aparecieron en el siglo XIX (en 1817, la Oficina de Bomberos de Hamburgo ofreció a los propietarios de viviendas la posibilidad de contratar una cobertura por pérdida de alquileres como complemento al seguro contra incendios). Después de estos primeros intentos, no fue hasta finales de los años noventa cuando las principales aseguradoras empezaron a ofrecer seguros paramétricos mucho más simples que las pólizas actuales basadas en datos, hechas a medida de quien los demanda y que permiten a las empresas cubrir las lagunas de protección a las que se enfrentan como consecuencia de la constante aparición de nuevos riesgos.

En este artículo se analizan los seguros paramétricos como instrumentos que complementan las coberturas del seguro tradicional de forma que se describen sus principales características, así como diversas situaciones o riesgos anteriormente inexistentes para los cuales este tipo de seguros resulta especialmente conveniente.

La estructura del artículo es la siguiente. La sección 2 define los seguros paramétricos. En la sección 3 se describen los diferentes tipos de desencadenantes con los que dichos seguros se pueden definir. La sección 4 establece la estructura general para la creación de un seguro paramétrico hecho a medida de quien lo demanda. Las secciones 5 y 6 se dedican, respectivamente, a analizar las diferencias entre los seguros paramétricos y los seguros tradicionales y a dar ejemplos de aplicación de los primeros. Finalmente, la sección 4 resume las principales conclusiones alcanzadas con el análisis.

2. DEFINICIÓN DE SEGURO PARAMÉTRICO

El seguro paramétrico es una modalidad de seguro cuyos pagos se producen tras la ocurrencia de un determinado suceso con una magnitud previamente establecida en lugar de indemnizar en función de los daños o pérdidas reales sufridos por el asegurador. En estos seguros, la medida objetiva que determina el pago de la indemnización se conoce con el nombre de desencadenante paramétrico. Dicho de otro modo, es un

tipo de indemnización que paga una cantidad acordada cuando se produce un evento predefinido utilizando un índice o parámetro predefinido.

En este seguro la cobertura se activa cuando se cumplen o superan unos parámetros relacionados con un determinado suceso predefinidos (Swiss Re, 2024). Y los pagos derivados de dicha cobertura se pagan de forma casi inmediata y con poca gestión administrativa: la indemnización se pacta previamente y, cuando se confirma el cumplimiento del parámetro por parte de un tercero independiente, se reembolsa rápidamente al asegurado la pérdida financiera sufrida.

A diferencia del seguro tradicional, en el que los siniestros se pagan cuando las pérdidas objeto de indemnización superan la retención establecida en el contrato por el asegurado (en forma de franquicia, por ejemplo) y en el que la liquidación de dichos siniestros puede llevar meses o años, especialmente cuando derivan de situaciones complejas de interrupción de la actividad empresarial, el seguro paramétrico cubre las pérdidas financieras en función de un parámetro asociado a un determinado suceso previamente establecido y notificado de forma independiente. Esta forma de cubrir los daños permite al seguro paramétrico proporcionar protección a pérdidas financieras y a activos intangibles que, de otro modo, no podrían asegurarse. Además, la liquidación de los siniestros es transparente y los pagos son rápidos, como máximo 30 días después de la ocurrencia de la catástrofe, lo que facilita el acceso del asegurado a liquidez cuando más la necesita y ayuda a las empresas a recuperarse de forma inmediata (Swiss Re, 2018). En este sentido, el seguro paramétrico se diferencia de los seguros tradicionales al posibilitar la contratación de coberturas tales como (Swiss Re, 2024):

- Cobertura de riesgos o clases de activos no asegurables. Por ejemplo, si se producen lluvias en un periodo determinado, que retrasan la entrega de un determinado proyecto de construcción, la empresa contratista puede asegurar, a través de este tipo de pólizas, las penalizaciones que conlleva dicho retraso.
- Cobertura de pérdidas puramente económicas no causadas por daños a bienes físicos. Por ejemplo, si en una región turística se produce un ciclón tropical, puede haber cancelaciones de reservas en los hoteles de la zona por la disminución del turismo como consecuencia del ciclón, ocasionando cuantiosas pérdidas monetarias que pueden ser cubiertas a través de este tipo de seguros.
- Cobertura de siniestros tradicionalmente excluidos o de cobertura limitada, como los gastos de desescombro, jardinería, gastos de emergencia para acelerar la vuelta a la normalidad de un negocio dañado o destruido tras la ocurrencia de una catástrofe, sobrecostos derivados de la escasez de trabajadores cualificados y/o de material de construcción.
- Sucesos en los que el acceso rápido a liquidez es fundamental para la recuperación. Un ejemplo, en este caso, sería la obtención de liquidez por parte de ayuntamientos o entidades gubernamentales para proporcionar refugio, medicamentos, combustible, alimentos o agua a una comunidad tras la ocurrencia de una catástrofe.

Otros escenarios en los que el seguro paramétrico proporcionaría una cobertura eficaz serían cobertura de los daños sufridos por las plataformas de petrolíferas en alta mar en

el Golfo de México, cobertura de los daños causados por el granizo en concesionarios de coches, cobertura del riesgo reputacional de una empresa, cobertura de los daños sufridos por las catenarias de la red de ferrocarriles de una determinada región, etc. (HATTORI, 2018).

De lo expuesto anteriormente se deduce que los seguros paramétricos no sustituyen a los programas de seguros tradicionales, sino que los complementan. En concreto, permiten a los asegurados cubrir lagunas de protección (como las generadas por las franquicias), los riesgos tradicionalmente excluidos o el riesgo puramente financiero, y reducir su exposición al riesgo al no basar la indemnización en la pérdida real sufrida cuando el asegurado no tiene control sobre el activo subyacente (pero tiene un interés asegurable sobre él).

3. TIPOS DE DESENCADENANTES PARAMÉTRICOS

El desencadenante que determina el pago en una póliza de seguros paramétrica puede adoptar diversas formas siempre que: sea elaborado por una empresa independiente de los intereses del asegurado y del asegurador, sea medible objetivamente, inmediatamente después de la ocurrencia de la catástrofe y esté correlacionado con las pérdidas reales. Ni el asegurado ni el tomador del riesgo deben poder influir en el desencadenante (o en su cálculo o notificación) (Swiss Re, 2024).

Para los seguros paramétricos destinados a la cobertura de catástrofes, los desencadenantes del pago suelen estar relacionados con la intensidad de un suceso y pueden adoptar una de estas dos formas:

- Activación paramétrica pura. En este tipo de desencadenante, el pago se basa en las características físicas de un suceso, como la velocidad del viento de un ciclón, la magnitud de un terremoto o la cantidad de lluvia caída en un lugar determinado, o bien en los movimientos que se producen en un índice de pérdidas definido.
- Activación por pérdida modelada. Con este tipo de desencadenante, el pago se basa en las pérdidas estimadas para un evento determinado a partir de un modelo matemático de simulación de pérdidas por catástrofe. En este caso, el parámetro, la estructura de pago de siniestros y la tarificación se basan en un modelo (Lin y Kwon, 2020). Por tanto, el pago del siniestro se realiza en función de la pérdida modelizada en la zona afectada por el evento.

Por ejemplo, una póliza de seguro paramétrica para la cobertura del riesgo de huracanes podría pagar al asegurado una cantidad determinada (en dólares o cualquier otra moneda, según la región que se cubra) siempre que la velocidad del viento supere un determinado nivel en un lugar geográfico concreto (Sengupta y Kousky, 2022). Por su parte, un seguro paramétrico antisísmico podría pagar una determinada cantidad cuando la intensidad máxima del terremoto supere un determinado umbral en un lugar previamente especificado.

Otro ejemplo de este tipo de cobertura podría ser la contratación de un seguro para cubrir propiedades inmobiliarias de la ocurrencia de terremotos en Japón. La póliza de seguro paramétrico se diseñaría con indemnizaciones progresivas en función de la intensidad del terremoto, esto es, un terremoto de magnitud 7 podría dar lugar al pago de 10 millones de dólares en concepto de liquidación de siniestros, mientras que un terremoto de magnitud 9 podría pagar hasta 30 millones de dólares de indemnización (Swiss Re, 2024).

Resulta evidente que el factor desencadenante de la indemnización en el seguro paramétrico es la confirmación, por parte de una agencia independiente, de la magnitud del seísmo que en el ejemplo considerado podría ser la Agencia Meteorológica de Japón (FRANCO et al., 2019).

En el sector agrícola, por ejemplo, pueden utilizarse como parámetros desencadenantes el verdor de la tierra o la extensión de las inundaciones, todas ellas condiciones meteorológicas y climáticas que están estrechamente correlacionadas con la producción de cultivos y que pueden controlarse a través de satélites.

La definición de los desencadenantes también puede basarse en las pérdidas totales para un sector y un suceso determinados, por ejemplo, el importe total de los siniestros declarados por un tercero, o bien en las pérdidas estimadas para un determinado suceso a partir de un modelo matemático. Incluso, algunos productos paramétricos pueden tener más de un desencadenante que debe cumplirse antes de que se lleve a cabo la indemnización, lo que puede dar lugar a distintos niveles de pago.

La estructura de seguro paramétrico más popular, por su sencillez, tanto de comprensión como de aplicación, es la conocida con el nombre de Cat-in-a-box. En un seguro paramétrico con esta estructura se paga si se produce una catástrofe, como un fenómeno meteorológico extremo, en una zona determinada, previamente establecida y de cualquier dimensión. Para desencadenar el pago, la catástrofe debe alcanzar el umbral mínimo de intensidad acordado y producirse dentro de la zona geográfica establecida. Por ejemplo, la cobertura contra la ocurrencia de huracanes en las plataformas petrolíferas de la costa del golfo de EE.UU. suele realizarse utilizando este tipo de desencadenante paramétrico. En el contrato, se establecen los parámetros tales como la velocidad del viento, la intensidad, etc., y se establece una zona geográfica determinada (caja) alrededor de la plataforma petrolífera. Si se produce un huracán y atraviesa la zona en la caja según los criterios especificados en el seguro, se activa el seguro y se pagan los siniestros.

Dentro de este tipo de estructura cabe destacar el diseño Cat-in-a-grid, en el que en lugar de cubrir únicamente una determinada zona geográfica se considera una cuadrícula de celdas, o un conjunto de desencadenantes del tipo Cat-in-a-box dispuestos en una cuadrícula ortogonal, ampliando la posibilidad de considerar todos los sucesos y reduciendo el riesgo de base.

4. ESTRUCTURA GENERAL DE UN SEGURO PARAMÉTRICO

El seguro paramétrico está hecho a la medida de la exposición individual de cada cliente, su tolerancia al riesgo, su presupuesto y su entorno jurídico. Por esta

razón, no hay dos pólizas de seguro paramétrico iguales. Sin embargo, hay algunas consideraciones universales a la hora de diseñar este tipo de productos (Swiss Re, 2024), (Swiss Re, 2018) que se van a desarrollar a continuación:

- Establecimiento del parámetro desencadenante de los pagos: normalmente los parámetros relacionados con una catástrofe natural (velocidad del viento, magnitud de un terremoto, etc.) son de uso común e iguales para todo el mundo, pero pueden definirse otro tipo de parámetros como cortes de electricidad, cancelaciones de reservas o pérdida de ingresos, que deben establecerse en función de las necesidades del asegurado.
- Fuentes y análisis de datos: Para calcular el índice desencadenante se necesitan datos objetivos, independientes y coherentes. Estos datos son aportados por terceros independientes, como los datos sobre precipitaciones, temperatura o días de nieve de las estaciones meteorológicas nacionales, o datos relacionados con el terrorismo y las pandemias y daños cibernéticos y de reputación procedentes de empresas especializadas. Los datos deben recogerse durante un periodo adecuado para justificar la cobertura y deben seguir recogiéndose durante toda la vigencia de la póliza. Con el análisis de datos, y partir de la recopilación de datos históricos, se perfecciona la estructura del seguro mediante simulaciones de posibles escenarios futuros de diferentes catástrofes naturales.
- Activos a cubrir y su localización: Debe establecerse claramente cuáles son los activos que deben cubrirse y dónde están situados geográficamente esos activos.
- Capacidad de cobertura con el parámetro definido: una vez definido el parámetro es necesario determinar qué nivel de pérdida puede sufrir el cliente y qué parte de dicha pérdida queda cubierta por el seguro teniendo en cuenta el parámetro establecido.
- Estructuración del seguro: procurando que exista una correlación elevada entre el índice paramétrico y la pérdida financiera sufrida, y teniendo en cuenta la aversión al riesgo y las restricciones presupuestarias del asegurado.
- Análisis de la eficiencia de la solución propuesta: analizar de qué forma y en qué medida la activación del pago tras la ocurrencia de una catástrofe, cuyos valores superen el umbral establecido, mitigará la exposición al riesgo identificada y cubierta con el seguro.

5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SEGURO PARAMÉTRICO RESPECTO DEL SEGURO TRADICIONAL

Las ventajas y desventajas del seguro paramétrico frente al seguro tradicional dependen siempre del contexto y de los objetivos que persigue el asegurado al obtener protección financiera (World Bank Group, 2023). A continuación, se detallan las más relevantes.

En cuanto a la rapidez en el pago de las indemnizaciones, en el seguro tradicional dicho pago puede ser muy lento (tardar varias semanas o meses) porque hay que

evaluar el valor de la pérdida a través de un proceso conocido como liquidación de siniestros. En el seguro paramétrico, sin embargo, es posible realizar pagos rápidos (en menos de dos semanas), ya que no es necesario realizar dicha liquidación, solo dependen de la superación del umbral establecido en el parámetro.

La existencia de este proceso de liquidación también supone que el coste de tramitación de los siniestros sea mayor en el seguro tradicional que en el paramétrico.

Uno de los principales inconvenientes del seguro tradicional es que las cuantías de las reclamaciones pueden ser objeto de litigio por parte del asegurado si no está de acuerdo con ellas, ya que dependen del proceso de liquidación de siniestros y de la aplicabilidad de las cláusulas o exclusiones de la póliza. El proceso de liquidación de los siniestros no es sencillo y puede no ser comprendido por el asegurado. En cambio, cuando el seguro es de tipo paramétrico el importe de las reclamaciones está predefinido en la póliza junto con su proceso de cálculo, si bien es cierto que dicho proceso de cálculo puede ser complejo y precisar de conocimiento matemáticos o estadísticos avanzados para entenderlo.

Las indemnizaciones en el seguro tradicional suelen destinarse a la reparación de los daños o pérdidas sufridas por el asegurado mientras que en el seguro paramétrico el pago de la indemnización es muy flexible y puede utilizarse como apoyo presupuestario con pocas o ninguna restricción.

En el seguro tradicional la cobertura suele ser por periodos de tiempo anuales, no suelen existir acuerdos plurianuales porque son más difíciles de estructurar y siempre tienen la forma de un contrato de seguros. En el seguro paramétrico, en cambio, son habituales los contratos plurianuales, pueden tener una duración de hasta cinco años, y pueden establecerse en forma de contrato de seguro o en forma de activo derivado (*insurance linked securities* negociados en los mercados de capital) según las preferencias y necesidades del asegurado.

Finalmente hay que señalar que en los seguros tradicionales los productos y la redacción de los contratos está estandarizados, con algunas adaptaciones según las preferencias o necesidades del tomador de la póliza, como las franquicias o las primas por no siniestralidad, que influyen directamente en el importe de la prima. Los seguros paramétricos, por su parte, son productos muy personalizados, hechos a la medida de quien los demanda, en los que muchos parámetros son seleccionados por el tomador del seguro, incluido el importe de la prima. Por tanto, tienen una elevada flexibilidad de estructuración (RADU y ALEXANDRU, 2022).

Las ventajas del seguro paramétrico lo convierten en un producto muy apropiado para financiar actividades de asistencia inmediata y reconstrucción en caso de catástrofe, ya que proporciona un desembolso rápido en las dos semanas siguientes a la ocurrencia de la catástrofe e impone pocas restricciones sobre el uso de los pagos. El problema es que solo cubre una proporción relativamente pequeña de las pérdidas sufridas.

Por el contrario, el principal inconveniente de estos seguros es la existencia de riesgo de base, definido como el riesgo de que los pagos establecidos en la póliza por la ocurrencia de un suceso se desvíen de las pérdidas realmente sufridas. Esta desviación

puede dar lugar a un riesgo de base negativo, si los pagos estimados son inferiores a las pérdidas sufridas por el asegurado, o a un riesgo de base positivo cuando los pagos estimados son superiores a dichas pérdidas reales.

El seguro paramétrico presenta riesgo de base residual, porque cualquier índice o parámetro utilizado como desencadenante para el pago de la indemnización es un sustituto imperfecto de la pérdida financiera real sufrida (World Bank Group, 2023). Por ello, al configurar un producto paramétrico, el objetivo es garantizar que los pagos resultantes guarden la mayor correlación posible con la pérdida real sufrida, minimizando así el riesgo de base. La mejor manera de lograrlo es adaptar el seguro paramétrico al perfil de riesgo y a las necesidades del tomador del seguro, eligiendo adecuadamente el parámetro o índice subyacente y los esquemas de pago e, incluyendo, si es necesario, múltiples niveles desencadenantes.

En los últimos tiempos, y de forma generalizada, se ha observado una reducción del riesgo de base como consecuencia de los avances en el análisis de datos, la información cada vez más precisa tanto de los posibles sucesos como de las necesidades de cobertura de los asegurados, la mejora de las técnicas de modelización y las innovaciones introducidas en la definición de los parámetros. Sin embargo, siempre existirá cierto riesgo de base, porque ningún índice puede prever y reflejar perfectamente cómo se desarrollan las pérdidas reales tras la ocurrencia de una catástrofe.

6. EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL SEGURO PARAMÉTRICO

Los seguros paramétricos no son exclusivos de ningún sector específico: existen empresas de todos los tamaños y de diferentes sectores económicos que se benefician de la compra de este tipo de seguros.

Muchas pólizas de seguros paramétricas han sido suscritas por clientes comerciales, tales como hoteles o fábricas, especialmente cuando dichas empresas tienen activos concentrados en una zona de alto riesgo para la ocurrencia de peligro concreto (HATTORI, 2018). La pérdida de ingresos por ventas como consecuencia de la disminución de la afluencia de clientes a las tiendas o a la interrupción de las cadenas de suministro puede cubrirse utilizando un seguro paramétrico. Algunos comercios en EE.UU. utilizan como factor desencadenante la velocidad del viento o cómo afecta la intensidad de un terremoto a las tiendas o almacenes.

Pero los seguros paramétricos pueden ser suscritos por un particular e incluso para asegurar a un país, normalmente a través de pools de riesgo de varias regiones. El primero en crearse en 2007 fue el CCRIF SPC (anteriormente conocido como Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility) (The World Bank, 2012), y ofrecía cobertura paramétrica a los países del Caribe y Centroamérica contra ciclones tropicales, terremotos, exceso de precipitaciones y problemas en la pesca derivados de la ocurrencia de catástrofes. Estas pólizas proporcionan liquidez a corto plazo para hacer frente a las catástrofes y los pagos a los países miembros vienen determinados por los parámetros que cada país ha seleccionado en el pool y se activan en función de

parámetros hidrometeorológicos, como las precipitaciones y la velocidad del viento. El CCRIF se compromete a pagar a los países afectados en un plazo de 14 días a partir de la ocurrencia de la catástrofe, siempre que los países miembros afectados notifiquen el pago en un plazo de 2 a 3 días después de que se produzca la catástrofe.

Los seguros paramétricos también resultan útiles para cubrir pérdidas no relacionadas con los bienes, como la interrupción de la actividad empresarial, y para obtener liquidez de forma más rápida tras una catástrofe. Estas pólizas pueden diseñarse con un desencadenante que cubra potenciales fuentes de pérdida múltiples. Por ejemplo, un hotel puede contratar un producto que pague cuando las reservas o los ingresos caigan por debajo de un umbral determinado. Algunos tipos específicos de pérdidas también pueden cubrirse más fácilmente con una póliza paramétrica, como los seguros de viaje o de eventos, en los que se paga al asegurado una cantidad fija si se produce una determinada cancelación.

Todos aquellos sectores relacionados con el turismo y los ingresos generados por este sector pueden recurrir a la contratación de seguros paramétricos para proteger su balance contra la disminución del número de turistas. Como posibles desencadenantes en este caso, se pueden establecer parámetros físicos, como la velocidad del viento o las sacudidas del suelo durante la ocurrencia de un terremoto en hoteles o atracciones clave como los parques temáticos, o parámetros no físicos, como el número de vuelos que llegan a un determinado lugar o el número de pasajeros que transitan por un aeropuerto (Swiss Re, 2024).

La existencia del microseguro paramétrico, dirigido a hogares de bajos ingresos o microempresas, ha permitido a muchos agricultores y pequeños terratenientes de economías en desarrollo, sortear los problemas derivados de la ocurrencia de catástrofes naturales (SENGUPTA y KOUSKY, 2020). Para ellos, el microseguro paramétrico es necesario debido a su bajo coste además de que, en otro caso, los gastos de liquidación de las pérdidas superarían las primas, no existe la infraestructura necesaria para tramitar los siniestros rápidamente y puede ser difícil establecer un valor de mercado o coste de reposición de las pérdidas. Un ejemplo de producto de microseguro paramétrico es el Programa Mundial de Alimentos (World Food Programme) y su iniciativa de Resiliencia Rural R4 (R4 Rural Resilience Initiative), promovida en colaboración con Oxfam América. Este programa ofrece protección frente a fenómenos meteorológicos extremos a más de 450.000 personas en Etiopía, Kenia, Malawi, Senegal, Zambia y Zimbabue. El seguro se activa (desencadena los pagos) en función del valor que alcanza un índice de precipitaciones.

Brasil, Chile, Perú y Uruguay tienen productos de seguros agrícolas paramétricos dirigidos por el gobierno (Mercosur Group, 2016). En México, el gobierno, junto a Agroasemex, compañía estatal de reaseguros, y reaseguradoras internacionales, ofrece un programa de seguro paramétrico con desencadenante de índice contra el riesgo de sequía (Lin and Kwon, 2020). En la India, el Gobierno, a través de las principales aseguradoras no vida públicas y privadas, introdujo en 2004 el Plan de Seguro de Cosechas basado en las Condiciones Meteorológicas, basado en seguros paramétricos, para proteger a los agricultores pobres contra riesgos como la lluvia, la temperatura, las heladas, la humedad, el granizo o una combinación de ellos. Otros

países en los que también se han desarrollado programas basados en microseguros paramétricos son China o Tailandia (Lin y Kwon, 2020).

Otro ejemplo de aplicación del seguro paramétrico se realizó en julio de 2017, cuando el Gobierno de Filipinas cubrió mediante un seguro paramétrico una cartera de riesgo catastrófico que transfería el riesgo de tifones y terremotos de Filipinas a través del Banco Mundial al mercado internacional de reaseguros en moneda local (World Bank Group, 2020). En 2018, el Gobierno adquirió una segunda póliza de seguros paramétrica, duplicando el importe de la cobertura. Estas pólizas dieron lugar a desembolsos rápidos a las Unidades de Gobierno Local y Agencias de Gobierno Nacional afectadas por la ocurrencia de tifones y terremotos. En los dos años de funcionamiento del programa, el Gobierno recibió tres pagos: dos por tifones y uno por terremoto.

Los seguros paramétricos también se ofrecen en el mundo desarrollado a clientes particulares para cubrir las carencias de los seguros de daños estándar y proporcionar liquidez inmediata tras una catástrofe, a la espera de otras fuentes de fondos para la recuperación, como pólizas de indemnización, préstamos u otras ayudas (Sengupta y Kousky, 2020). En la actualidad existen al menos tres pólizas de este tipo en el mercado estadounidense: Jumpstart, es un seguro paramétrico que cubre la ocurrencia de terremotos y se ofrece a residentes y empresas de California. Este seguro paga 10.000 dólares en caso de siniestro y para comprobar la realización de la pérdida los asegurados solo han de responder a un mensaje de texto confirmando que han incurrido en gastos extraordinarios como consecuencia del terremoto. Otro producto es StormPeace, que se ofrece en Florida para la cobertura de huracanes. Está diseñado para complementar el seguro de hogar y paga en las 72 horas siguientes al suceso. Los parámetros que sirven para activar el pago son la intensidad del viento y la distancia de la propiedad asegurada al centro del huracán. Finalmente, en Hawái se comercializa la póliza FirstTrack, destinada a la cobertura de los daños que exceden del valor de la franquicia contratada en el seguro de cobertura de huracanes.

7. CONCLUSIONES

El seguro paramétrico es una forma de transferencia de riesgos que protege contra las pérdidas financieras, así como contra riesgos hasta ahora inexistentes o que no han sido usualmente cubiertos por el seguro tradicional convirtiéndose en un complemento idóneo de este último.

Cabe señalar que el seguro paramétrico ofrece pagos preestablecidos si se produce un determinado evento desencadenante. Entonces, como una de sus principales ventajas, es la rapidez en los pagos, este tipo de seguro no solo resulta interesante para los asegurados/reaseguradores, sino también para que gobiernos y empresas puedan gestionar mejor el riesgo, especialmente catastrófico, mediante la obtención de financiación para su cobertura.

La cobertura de este seguro se activa si se cumplen o superan unos parámetros predefinidos relacionados con el evento cubierto. Por tanto, las aseguradoras necesitan herramientas

específicas que les permitan analizar y modelizar los riesgos catastróficos para establecer los parámetros de activación adecuados a la tolerancia del riesgo del asegurado, además de la suma asegurada y la prima. Todo ello en función del riesgo asegurado, la vulnerabilidad, las probabilidades de ocurrencia, las zonas aseguradas, la actividad, etc.

El seguro paramétrico, además de proporcionar fondos de forma más rápida y para riesgos emergentes y difíciles de asegurar de otro modo, también aporta flexibilidad a la cobertura del riesgo catastrófico, lo que hace prever una mejora de la capacidad financiera de los asegurados frente al aumento, tanto en frecuencia como en intensidad, de los fenómenos climáticos extremos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FRANCO, G., GUIDOTTI, R., BAYLISS, C., ESTRADA-MORENO, A., JUAN, A., & POMONIS, A. (2019). Earthquake Financial Protection for Greece: A Parametric Insurance Cover Prototype. Paper presented at the 2nd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure, Chania, Greece, June 23–26. https://iconhic.com/2019/wp/wp-content/uploads/2019/10/ID_32.pdf
- HATTORI, K. (2018). Society 5.0 and Parametric Insurance Clearing a Path to “Risk Transfer” for Catastrophic Disasters. AIG Institute Insight. <https://www-510.aig.co.jp/assets/documents/institute/insight/institute-insight-01-en.pdf>
- LIN, X. & Jean Kwon. (2020). Application of parametric insurance in principle-compliant and innovative ways. *Risk Management and Insurance Review* 23: 121–50.
- Mercosur Group (2016). Parametric Insurance Applied to Agricultural Sector in the Region of Mercosur. 13th Meeting of the AIDA Climate Change Working Party. Lima. Association Internationale de Droit des Assurances (AIDA).
- RADU, N., & ALEXANDRU, F. (2022). Parametric Insurance. A Possible and Necessary Solution to Insure the Earthquake Risk of Romania. *Risks*, 10 (59). <https://doi.org/10.3390/risks10030059>
- SENGUPTA, R., & KOUSKY, C. (2022). Parametric insurance for disasters. Wharton Risk Center Primer https://esg.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2023/07/Parametric-Insurance-for-Disasters_Sep-2020.pdf
- SWISS RE (2024) Comprehensive Guide to Parametric Insurance. Swiss Re Corporate Solutions. <https://corporatesolutions.swissre.com/dam/jcr:0cd24f12-cbfb-425a-ab42-0187c241bf4a/2023-01-corso-guide-of-parametric-insurance.pdf>
- SWISS RE, (2018) Parametric solutions. Overcoming the challenge. Swiss Re Corporations solutions https://corporatesolutions.swissre.com/en/japan/insights/knowledge/parametric-solutions-srij/parametric_solutions_overcoming_the_challenge.html
- The World Bank (2012). Caribbean Catastrophe risk insurance facility. Pooling Risk to Protect Against Natural Disasters. Disaster Risk Financing and Insurance Program. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/319251467999348409/pdf/97469-BRI-Box391476B-PUBLIC-study-CCRIF-Final.pdf>

- World Bank Group (2023). Parametric insurance for disaster response. Disaster Risk Financing & Insurance Program. <https://www.financialprotectionforum.org/publication/disaster-risk-finance-instruments-parametric-insurance-for-disaster-response>)
- World Bank Group (2020). Lessons Learned: The Philippines Parametric Catastrophe Risk Insurance Program Pilot,” World Bank Group, Washington, DC <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36013/The-Philippines-Parametric-Catastrophe-Risk-Insurance-Program-Pilot-Lessons-Learned.pdf>

