

Los ejercicios de *stress test* climáticos en el sector asegurador¹

SOLEDAD DÍAZ-NORIEGA SUÁREZ

Socia de Management Solutions y responsable de la práctica de Gestión del Riesgo de Cambio Climático

DANIEL RAMOS GARCÍA

Supervisor del área de I+D de Management Solutions y experto en metodologías de medición del Riesgo de Cambio Climático

MARCOS FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ

Socio responsable de la práctica global de Seguros em Management Solutions

A lo largo de la última década, la preocupación por el medio ambiente y el cambio climático se ha ido abriendo paso ineludiblemente en la agenda política global. La presión de los inversores para impulsar en los agentes económicos una mayor transparencia sobre su exposición y modelo de gestión de este tipo de riesgos se ha unido a una cada vez mayor concienciación ciudadana. No en vano una encuesta del Eurobarómetro realizada en octubre de 2019 reflejaba que el 93% de los ciudadanos de la UE consideraba que el cambio climático es un problema grave y el 79%, que es muy grave.

En ese sentido, existe un consenso cada vez más generalizado de que el cambio climático es uno de los principales factores de riesgo a los que está expuesta la economía global, afectando de manera transversal a múltiples industrias y muy particularmente al sector asegurador. En concreto, el incremento en la probabilidad y severidad de fenómenos meteorológicos extremos, el deterioro de la salud de las poblaciones o el incremento en el número de demandas a las empresas de sectores que más contribuyen al cambio climático, impactan potencialmente en la actividad de suscripción de todos los ramos, en la valoración de las carteras de inversión y en la actividad de reaseguro.

La amenaza potencial de este riesgo emergente sobre la solvencia de las compañías a nivel individual y sobre el conjunto del sistema económico y financiero a nivel global, actúa como un factor apremiante para que, no sólo desde las compañías aseguradoras sino también

desde la perspectiva de los reguladores y supervisores, se desarrollen prácticas y herramientas para medir el impacto del cambio climático e incorporarlo en la gestión de sus riesgos.

El cambio climático es uno de los principales factores de riesgo a los que está expuesta la economía global, afectando de manera transversal a múltiples industrias y muy particularmente al sector asegurador

Partiendo de la premisa básica de que únicamente los riesgos que se miden pueden ser oportunamente gestionados, la cuantificación del impacto potencial de los riesgos derivados del cambio climático juega un papel fundamental. No obstante, la medición de este tipo de riesgos no está exenta de importantes retos:

- ▶ Los riesgos derivados del cambio climático presentan una elevada correlación y pueden manifestarse de múltiples formas (p.ej., a través de una disminución abrupta del valor de los activos, afectando a la propia viabilidad del negocio asegurador en geografías especialmente expuestas a riesgos físicos debido al incremento de la siniestralidad, interrumpiendo la cadena de suministros o afectando a la reputación).
- ▶ Los datos históricos que pueden utilizarse como referencia están limitados en cuanto a su capacidad de predicción futura. Del mismo modo, la relación entre escenarios de temperatura y el impacto

¹ Para un mayor detalle, el lector puede consultar la publicación de Management Solutions (2019) "La gestión de riesgos asociados al cambio climático". <https://www.managementsolutions.com/gestion-cambio-climatico>

económico suele tener un carácter no lineal y presenta elevadas asimetrías en función de factores como la tecnología utilizada o la localización de los activos.

- ▀ Existe una gran incertidumbre acerca del escenario de temperatura final que se alcanzará, así como cuál será la senda (en términos de políticas y tecnología) que dará lugar a este resultado.
- ▀ Por último, con respecto al horizonte temporal, los impactos se materializarán en el medio y largo plazo, más allá del horizonte que suelen utilizar las entidades para su planificación estratégica.

Dadas estas dificultades en la medición, entre las herramientas fundamentales que están desplegando los distintos reguladores y supervisores para abordar la evaluación del riesgo climático y promover la transición hacia una economía descarbonizada, se encuentra la realización de los ejercicios de *stress test* climáticos.

El objetivo fundamental del *stress test* climático consiste en traducir los distintos escenarios planteados en impactos financieros sobre las obligaciones y carteras de las compañías

La finalidad del enfoque aplicado en estos momentos por los supervisores en estos ejercicios no es, como en el caso de otros ejercicios regulatorios de *stress test*, establecer reglas de *pass/fail* o fijar requisitos regulatorios, sino comprender mejor la exposición de las industria y compañías aseguradoras en particular a esta tipología de riesgos.

Por lo tanto, el objetivo fundamental del *stress test* climático consiste en traducir los distintos escenarios planteados en impactos financieros sobre las obligaciones y carteras de las compañías. Un ejercicio de estas características se despliega generalmente en cuatro fases:

- i) **Evaluación del grado de exposición al riesgo climático de las entidades por sectores o a nivel contraparte.** Ello requiere utilizar distintos enfoques metodológicos para reconocer adecuadamente tanto los físicos –derivados de un incremento en la siniestralidad o una disminución del valor de las carteras de inversión por la manifestación de eventos climáticos–, como los de transición o responsabilidad –relacionados con el uso de energía

y la cadena de valor² en sectores más intensivos en emisiones–. Uno de los aspectos fundamentales de este paso es la decisión sobre el nivel de granularidad del ejercicio, teniendo en cuenta que el mismo debe ser capaz de recoger las particularidades tecnológicas y geográficas que se puedan dar tanto a nivel sectorial como de empresa.

- ii) **Cálculo de la sensibilidad de la entidad a dicha exposición,** donde esta se obtiene a través de escenarios macroeconómicos compatibles con el escenario climático definido, “traduciendo” los shocks climáticos de distinta naturaleza que se puedan producir en impactos en el contexto económico y usando la sensibilidad frente a variables climáticas. Respecto a este segundo enfoque, existen metodologías, como la desarrollada por Carbon Delta, el modelo de *stress test* Paris Agreement Capital Transition Assessment (PACTA) del *think tank* 2 Degrees Investment Initiative o el *stress test* diseñado por Vermeulen et al., que trasladan el impacto climático en impactos económicos desagregados por sectores que pueden posteriormente desagregarse a nivel de empresa.

- iii) **Inclusión de la capacidad de adaptación a los diferentes escenarios, como medida de mitigación.** La adaptación, tanto de la entidad como de los clientes, puede ser tenida en cuenta con distintos grados de granularidad. Algunos enfoques que se han desarrollado para ello se basan en un análisis sectorial para luego analizar la capacidad de adaptación de subgrupos de empresas al riesgo físico (p.ej., inversión en resiliencia y deslocalización de activos) o de transición (en función de sus emisiones, el análisis cualitativo de las patentes u otras características idiosincráticas relacionadas con la emisión de carbono).

El proceso descrito se puede llevar a cabo utilizando modelos similares a los utilizados en los *stress test* clásicos, con enfoques tanto *top-down* como *bottom-up*.

- iv) Finalmente, el último paso es la evaluación consolidada de todos los impactos evaluados para cada una de las distintas carteras para cada uno de los distintos escenarios.

Un ejemplo ilustrativo del *stress test* climático fue el realizado por el De Nederlandsche Bank N.V. en los Países Bajos, en el que se realizó el análisis de los impactos de un escenario donde se establecía un impuesto al carbono de 100 USD por tonelada emitida y se incluía un shock tecnológico que suponía la eliminación de los

2 Siguiendo la clasificación en emisiones de ámbito 1, 2 y 3 del GHG Protocol.

stocks de capital. Como resultado, las pérdidas incurridas podrían llegar a alcanzar el 11% del valor de los activos de las compañías aseguradoras y un 3% de los activos bancarios, además de suponer una reducción del 4% en la ratio CET1 de los bancos holandeses.

Este tipo de ejercicios ya han empezado a concretarse en enfoques específicos en algunas geografías. Destaca la actividad del Banco de Inglaterra, que se ha posicionado como líder en este ámbito, incluyendo por primera vez la consideración del riesgo climático en el stress test de 2019 para las grandes entidades de la industria aseguradora. Posteriormente, ha extendido este ejercicio a la banca y ha concretado algunos aspectos adicionales para el sector asegurador a través de su ejercicio de escenarios exploratorios para 2021 (*Biennial Exploratory Scenario*, BES).

De la misma manera, la EIOPA publicó en diciembre del año pasado los resultados del stress test de los fondos de pensiones de empleo (IORP) de 2019, el primero que cubre el análisis de factores ASG. Además, la EIOPA establece la necesidad de desarrollar el *stress test* climático con el objetivo de comprender correctamente los riesgos a los que están expuestas las entidades aseguradoras en el ámbito europeo e integrar sus resultados en Pilar 2 y en el ORSA.

No obstante, la realización de ejercicios de *stress test* climáticos no está exenta de dificultades. En conjunto el principal reto es mantener el equilibrio entre sofisticación y aplicabilidad, de forma que el ejercicio provea de suficiente detalle acerca de los escenarios y los potenciales riesgos asociados, al mismo tiempo que resulta mane-

jable para las entidades. A la complejidad de determinar qué escenarios son los más probables o relevantes para el análisis, se añade la pregunta de cuál es la mejor manera de trasladar dichos escenarios a impactos financieros para las entidades, a través de enfoques directos o indirectos, granulares o agregados. Por último, el supervisor debe tratar de equilibrar la posibilidad de obtener datos agregados válidos y que a la vez el ejercicio permita un análisis lo suficientemente granular para la entidad.

La EIOPA establece la necesidad de desarrollar el stress test climático con el objetivo de comprender correctamente los riesgos a los que están expuestas las entidades aseguradoras en el ámbito europeo e integrar sus resultados en Pilar 2 y en el ORSA

Como resumen, los ejercicios de *stress test* climáticos se están configurando como una herramienta útil para entender los riesgos de esta naturaleza a los que están sujetas las entidades y es de prever que, en la medida en que se vayan superando las dificultades metodológicas, aporten una visión útil y necesaria acerca de su impacto en las obligaciones y las inversiones, que puedan contribuir a la gestión a través de la integración de la medición en el *pricing* y en el cálculo de las provisiones y que, en definitiva, contribuyan a definir la estrategia de las entidades aseguradoras.

BIBLIOGRAFÍA

- 2 Degrees Investment Initiative (<https://2degrees-investing.org/resource/pacta/>).
- Bank of England (Prudential Regulation Authority, PRA). General Insurance Stress Test 2019.
- Bank of England. The 2021 biennial exploratory scenario on the financial risks from climate change. December 2019.
- Battiston, S., Monasterolo, I., Janetos, A.C., Zheng, Z. (2017). Vulnerable yet relevant: the two dimensions of climate-related financial disclosures. *Climatic Change*.
- BlackRock & 2° Investing Initiative (2018). To What Degree? A climate scenario analysis of U.S. insurers' portfolios.
- EIOPA (2019) Resultados del stress test de los fondos de pensiones de empleo (IORP) de 2019.
- EIOPA (2019) Consejo técnico acerca de la inclusión de los riesgos climáticos y factores de sostenibilidad en Solvencia II.
- GHG Protocol (2019) GHG Inventory Guidance.
- IAIS (2019). Issues Paper on the Implementation of the Recommendations of the TCFD. 19 December 2019.
- Management Solutions (2020) La gestión de riesgos asociados al cambio climático.
- UNEP Finance Initiative (2019). Changing Course: A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD.
- Vermeulen, R., Schets, E., Lohuis, M. Kölbl, B., Jansen, D.-J. & Heeringa, W. (2019). The heat is on: a framework measuring financial stress under disruptive energy transition scenarios. De Nederlandsche Bank.