

Riesgos climáticos y estabilidad financiera:

avances internacionales y potenciales acciones DE LA BANCA CENTRAL

ÁLVARO HINOSTROZA*, CHRISTIAN LEÓN**
Y DAVID RAMÍREZ**



* Especialista, Departamento de Análisis de Innovaciones Financieras y Regulación del BCRP
alvaro.hinojosa@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Análisis de Innovaciones Financieras y Regulación del BCRP
christian.leon@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento de Análisis de Innovaciones Financieras y Regulación del BCRP
david.ramirez@bcrp.gob.pe

El cambio climático y la degradación ambiental amenazan el correcto funcionamiento de los sistemas alimentarios, logísticos y financieros de manera transfronteriza y transectorial. En el ámbito financiero, las instituciones están expuestas a activos vulnerables a riesgos climáticos y ambientales. En este contexto, los autores presentan una revisión de los factores que vinculan a los riesgos climáticos con la estabilidad financiera, las herramientas que están desarrollando los bancos centrales y organismos internacionales para desarrollar su capacidad de gestionarlos y limitar su impacto en la estabilidad financiera, y potenciales vías de acción para los bancos centrales.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos ambientales tienen amplia presencia entre los riesgos globales¹, percibidos como más probables y con mayor impacto potencial, de acuerdo con la reciente publicación de la Encuesta de Percepción de Riesgos Globales en el *Reporte de Riesgos Globales 2021* del Foro Económico Mundial (ver Cuadro 1). Estos resultados forman parte de una tendencia sostenida de una década, en la que se ha venido incrementando progresivamente su importancia.

Estas percepciones se enmarcan en la evidencia de la degradación ambiental de los años recientes. De acuerdo con la NASA (2021), en los últimos cinco años se han registrado las temperaturas más altas desde niveles preindustriales, coincidiendo el 2016 y el 2020 como los años con las máximas temperaturas registradas en el período. Asimismo, la severidad y frecuencia de eventos climáticos extremos crece constantemente (BIS, 2020) y no se evidencian signos de reversión de esta tendencia. Así, se espera que la temperatura global se incremente al menos en 3 °C para fines del siglo, que es el doble del límite requerido para evitar severas consecuencias económicas, ambientales y sociales² (UNEP, 2020).

En ese sentido, el Perú se ve particularmente amenazado. En el *ranking* de riesgo climático del año 2021, elaborado por GermanWatch en 2021³, el Perú se encuentra en el puesto 45 de 180, ubicación que indica una alta vulnerabilidad y exposición frente a eventos de clima extremo. Asimismo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017), para el período 2036-2065, se espera un aumento de temperatura promedio (con respecto al período 1971-2000) de entre 2 °C y 3 °C para el Perú, así como un aumento de las precipitaciones entre un 10% y un 20% a nivel nacional.

También se proyecta un aumento de la disponibilidad hídrica en las cuencas del norte del país, con aumentos de la precipitación en las zonas media y baja de las cuencas, y disminución en la zona alta. Ello constituye un problema para las regiones altoandinas, donde se acelerarían los deshielos de los nevados permanentes, causando escasez de agua para la agricultura y consumo humano en las zonas bajas. Por tanto, la materialización de los riesgos ambientales puede contribuir con el colapso de distintos sistemas alimentarios, sanitarios y financieros a nivel local y nacional.

CUADRO 1 ■ Ranking de riesgos globales por probabilidad e impacto 2021

Ranking	Riesgos por probabilidad	Riesgos por impacto
1.º	Clima extremo	Enfermedades infecciosas
2.º	Fracaso de la acción climática*	Fracaso de la acción climática
3.º	Daño ambiental humano	Armas de destrucción masiva
4.º	Enfermedades infecciosas	Pérdida de la biodiversidad
5.º	Pérdida de la biodiversidad	Crisis de recursos naturales

* SE REFIERE AL FRACASO EN LOS ESFUERZOS POR REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y FORTALECER RESILIENCIA Y CAPACIDAD ADAPTATIVA PARA MITIGAR IMPACTOS INDUCIDOS POR EL CLIMA.

ELABORACIÓN: PROPIA.

FUENTE: WEF (2021).

RIESGOS CLIMÁTICOS EN EL SISTEMA FINANCIERO

Para el caso del sistema financiero, el riesgo ambiental se puede definir como el riesgo financiero derivado de la exposición del sector financiero a actividades que potencialmente pueden causar o ser afectadas por la degradación ambiental y las pérdidas de los servicios ecosistémicos (NGFS, 2020a).

El riesgo climático⁴ abarca dos fuentes de riesgo. El primero se conoce como **riesgo físico**, relacionado a aquellos riesgos que se originan a partir de la interacción de amenazas climatológicas con la exposición a sistemas naturales y humanos. El segundo se define como **riesgo de transición**, el cual engloba a aquellos riesgos que se derivan de los cambios regulatorios, tecnológicos y sociales necesarios para alcanzar un objetivo de descarbonización global (Cambridge Centre for Sustainable Finance, 2016).

La manifestación de ambos riesgos puede tener efectos desestabilizadores en el sistema financiero, incluyendo un incremento de las primas por riesgo (mayor incertidumbre) y una caída en el precio de los activos en el corto plazo. Particularmente, según Bolton et al. (2020), los riesgos físicos y de transición pueden materializarse en riesgos financieros en 5 diferentes maneras, con efectos de segunda ronda y derrame (ver Cuadro 2, p. 34). En particular, las economías emergentes vulnerables a los riesgos relacionados con el clima y donde los mecanismos para diversificar el riesgo financiero están menos desarrollados pueden ser más afectadas.

¹ Hace referencia al riesgo de que se materialice un acontecimiento incierto, con un impacto negativo considerable para varios países o sectores económicos en los próximos 10 años.

² Para más información sobre el estado del clima a nivel global, revisar el *State of Global Climate 2020* de la Organización Meteorológica Mundial.

³ GermanWatch es una organización no gubernamental (ONG), fundada en 1991, que busca influir en las políticas públicas sobre el medio ambiente, el comercio y las relaciones entre países desarrollados y en desarrollo, mediante la publicación de informes de posición. Esta ONG publica el índice de riesgo climático global desde el año 2007.

⁴ Tipo de riesgo ambiental definido como la posibilidad de pérdida de valor de un activo exclusivamente frente a eventos climatológicos.

CUADRO 2 ■ Implicancias del riesgo climático sobre la estabilidad financiera

Riesgo de crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor probabilidad de incumplimiento (PD). • Mayores pérdidas en caso de incumplimiento (LGD).
Riesgo de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de emergencia por transición abrupta que implique cambios regulatorios y/o contables sustanciales.
Riesgo de liquidez	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades por parte de bancos para encontrar financiamiento o liquidez en el mercado interbancario luego de ver incrementado su riesgo de crédito y de mercado.
Riesgo operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición directa a los riesgos relacionados al clima.
Riesgo de seguro	<ul style="list-style-type: none"> • Pagos de reclamaciones de seguros más altos de lo esperado debido a la incertidumbre respecto al impacto de eventos climatológicos y riesgos de transición.

FUENTE: BOLTON ET AL. (2020).
ELABORACIÓN: PROPIA.

En ese sentido, los riesgos climáticos no conforman necesariamente una nueva clase de riesgo, sino que modifican los riesgos financieros tradicionales, incrementando sus escalas, probabilidades de ocurrencia e interconectividad (Cambridge Centre for Sustainable Finance, 2016). Los riesgos climáticos también podrían ser amplificadas por el sistema financiero, de manera transfronteriza y transectorial. Los efectos de los riesgos climáticos en el sistema financiero están sujetos a una incertidumbre sustancial, y se constituyen como un riesgo de cola⁵ (FSB, 2021a). El Gráfico 1 provee un esquema para el caso de la interacción de los riesgos físicos con el sistema financiero.

DESARROLLOS A NIVEL INTERNACIONAL

Distintos organismos internacionales están abordando los riesgos ambientales y climáticos desde una perspectiva financiera a través de diversos enfoques. Por ejemplo, el Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera Relacionada con el Clima (TCFD-Task Force on Climate related Financial Disclosures) publicó una serie de recomendaciones de divulgación financiera climática para empresas⁶, mientras que la Fundación IFRS está desarrollando estándares globales para el reporte de información sobre sostenibilidad. A su vez, el Network for Greening the Financial System (NGFS)⁷ ha presentado reportes y guías para reguladores que incluyen avances sobre la forma de abordar los riesgos climáticos en la supervisión prudencial y las operaciones de los bancos centrales, y el Comité de Basilea (Basel Committee on Banking Supervision)⁸ ha publicado documentos de trabajo para identificar los principales *drivers* y canales de transmisión de estos riesgos.

Sobre la base de estos avances, se identifica que para mejorar la capacidad de gestión de los riesgos

climáticos (por ejemplo, para que supervisores y participantes del mercado desarrollen herramientas analíticas para estimar su exposición a riesgos climáticos y tomen decisiones estratégicas sobre estos) es necesario el desarrollo de algunos aspectos clave, tales como i) la disponibilidad y estandarización de información sobre riesgos y exposiciones climáticas; ii) la divulgación de información financiera relacionada al clima; y iii) una taxonomía ambiental estándar de alcance internacional.

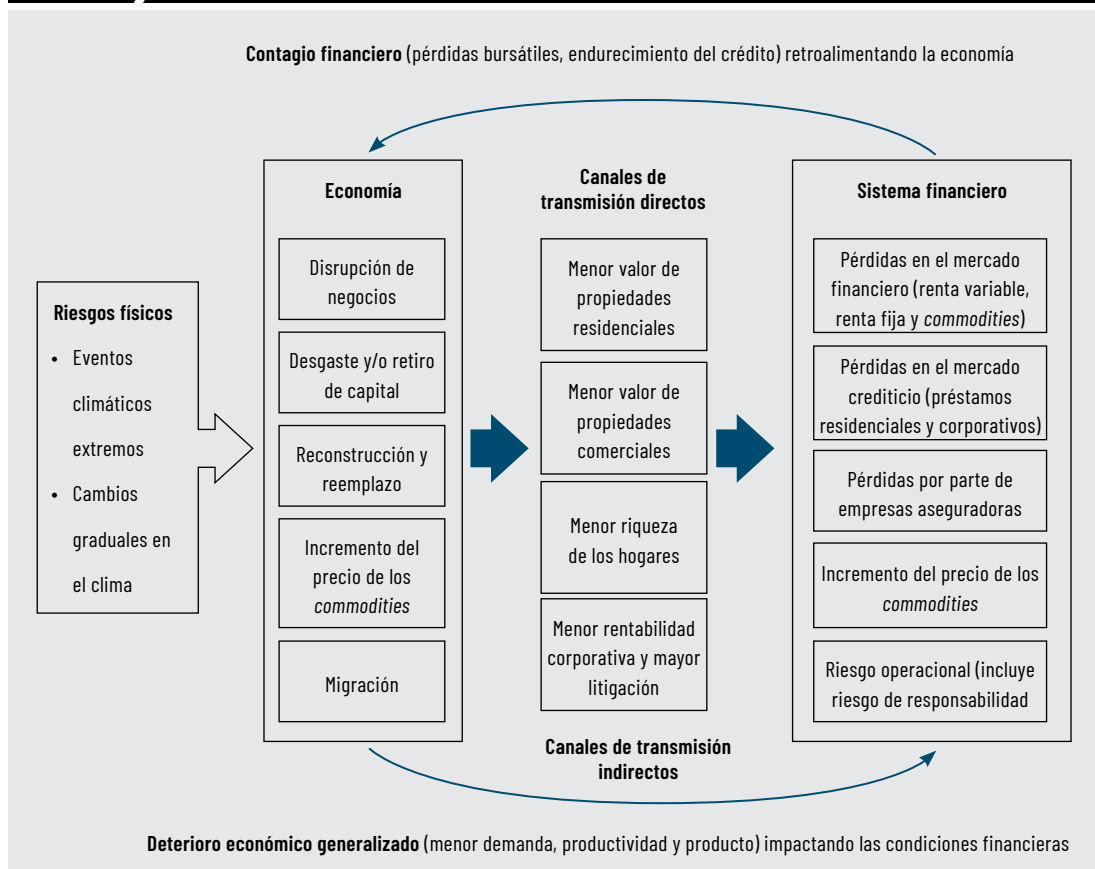
POSIBILIDADES DE POLÍTICA PARA BANCOS CENTRALES

La gestión de riesgos climáticos también tiene creciente relevancia entre los bancos centrales. Instituciones como el NGFS (2021) y el BIS (2020) vienen explorando políticas que podrían ser empleadas dentro de las operaciones del día a día de un banco central.⁹ Entre las opciones resaltan:

- Aumentar la exposición en activos verdes¹⁰ en fondos de inversión, utilizando criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo (criterios ESG).
- En la medida en que los bancos centrales requieren garantías de las entidades financieras para realizar sus operaciones de política monetaria, podrían aplicar recortes o *haircuts* más pequeños (para las operaciones de reporte, por ejemplo) a los activos *verdes* que a los activos *marrones* (NGFS, 2021).
- Otra opción podría ser la “flexibilización cuantitativa verde”, la cual es definida por el Banco Central Europeo como una política que redirecciona la hoja de balance del banco

⁵ El riesgo de cola se define como el riesgo financiero de un activo o portafolio de tener un desempeño extremadamente negativo por la ocurrencia de un evento altamente improbable.
⁶ Debe destacarse que jurisdicciones como Reino Unido, Hong Kong y Brasil han usado estas recomendaciones como referencia para el desarrollo de su regulación local sobre divulgación financiera.
⁷ A noviembre de 2021, el NGFS cuenta con la participación voluntaria de 100 bancos centrales y autoridades de supervisión financiera. Se formó con el objetivo de promover el rol del sistema financiero en la movilización de capitales a inversiones sostenibles, y desarrollar mejores prácticas de gestión de riesgos ambientales y climáticos por parte de reguladores y bancos centrales.
⁸ Es el principal organismo normativo sobre regulación prudencial para bancos y representa un foro para la cooperación de aspectos relacionados a la supervisión bancaria.
⁹ Debe resaltarse que pocos bancos centrales han empleado políticas de esta naturaleza.
¹⁰ Los activos verdes pueden entenderse como aquellos relacionados al financiamiento de actividades ambientalmente sostenibles, mientras que los marrones se vinculan al financiamiento de actividades contaminantes.

GRÁFICO 1 ■ Vías de impacto de los riesgos físicos en el sistema financiero



FUENTE: ADAPTACIÓN DE A CALL FOR ACTION: CLIMATE CHANGE AS A SOURCE OF FINANCIAL RISK - NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM (NGFS).
ELABORACIÓN: PROPIA.

central hacía el sector verde. En otras palabras, inclinar las compras hacia activos ecológicos, en caso de necesidad de inyección de liquidez a la economía u otras necesidades.¹¹

Asimismo, entidades como el NGFS (2020c) evalúan lineamientos de inversión para abarcar los riesgos climáticos dentro de las acciones de la banca central. Cabe resaltar que algunos bancos centrales utilizan uno o más de estos lineamientos entre sus políticas de inversión, siendo los principales lineamientos los siguientes:

- a. La restricción del universo de inversión sobre la base de criterios preseleccionados, también conocida como *negative screening*.
- b. El enfoque del “mejor de la clase” o *best-in-class*, definido como una estrategia que implica un ajuste o ponderación positiva respecto a un índice que cumpla con las características de inversión responsable de algún organismo. Por ejemplo, entre un bono verde y un bono común con características similares, el primero tendría un peso mayor dentro del portafolio.

- c. La integración de los criterios ESG dentro de la evaluación de inversiones tiene el potencial de mejorar el perfil riesgo-rendimiento de la cartera, al complementar el análisis de riesgos financieros tradicionales.

PERSPECTIVAS Y AGENDA A FUTURO

Los riesgos climáticos están ganando creciente relevancia en la industria financiera a nivel mundial. No obstante, las autoridades y empresas aún enfrentan desafíos significativos para el diseño e implementación de medidas para gestionar estos riesgos, por lo que todavía se esperan desarrollos importantes en la materia durante los próximos años. Si bien existen propuestas y alternativas de los bancos centrales para abarcar el riesgo climático dentro de sus actividades, estas pueden estar limitadas o generar conflicto con su misión principal (por ejemplo, preservar la estabilidad de precios o estabilidad financiera). Por ello, sería beneficioso realizar las siguientes acciones:

- a. Promover mayor coordinación, tanto local como internacional, de las regulaciones fiscales, monetarias y prudenciales sobre tó-

¹¹ La adopción de estas medidas está sujeta al grado de desviación del mandato principal y las misiones de cada banco central.



Si bien existen propuestas y alternativas de los bancos centrales para abarcar el riesgo climático dentro de sus actividades, estas pueden estar limitadas o generar conflicto con su misión principal.



picos relacionados al riesgo climático. Por ejemplo, una taxonomía ambiental es esencial para respaldar con éxito una transición ambiental a largo plazo.

- b. Lograr una integración más sistemática de las dimensiones climáticas y de sostenibilidad en los marcos contables nacionales, a modo de ayuda para la gestión de riesgos medioambientales de los agentes públicos y privados.

Cabe destacar que las autoridades financieras del Perú ya presentan algunos avances sobre la gestión de riesgos climáticos. Por ejemplo, el BCRP participa desde el 2015 en eventos relacionados a las inversiones sostenibles de banca central, tiene posesiones de bonos ESG desde el 2014 (en tanto cumplan con los lineamientos de inversión vigentes) y recientemente se convirtió en miembro del NGFS¹². Esto potenciará su capacidad de estar a la vanguardia en la gestión financiera de riesgos climáticos, y a participar activamente en su desarrollo.

A su vez, la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) manifestó su apoyo a las recomendaciones del TCFD en octubre de 2020 y actualizó el reporte de sostenibilidad para emisores de valores¹³, que incluye preguntas sobre sus políticas ambientales y sistemas de gestión de impacto ambiental y climático. Por su parte la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) decidió, en junio de 2021, considerar factores ESG dentro de los lineamientos para la Política

de Inversión del Portafolio Global y en las políticas y manuales de la gestión de los riesgos de inversión de las AFP¹⁴.

De otro lado, en el marco de la Hoja de Ruta de Finanzas Verdes en Perú, desarrollado por el Ministerio del Ambiente (Minam), se plantea seguir las mejores prácticas internacionales en lo que se refiere a i) generación y acceso a información técnica, ii) gobernanza de las finanzas verdes y iii) armonización y adecuación de la regulación, lineamientos enfocados en el *enverdecimiento* del sistema financiero. Entre otros objetivos, la hoja de ruta contempla que, antes del año 2025, las entidades financieras alineen sus políticas a estándares internacionales que fomenten la incorporación del riesgo ambiental. Esto se lograría con el apoyo y labor de los reguladores y supervisores financieros, incluyendo al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), regulador macroprudencial del sistema financiero.

Referencias

- **Bank of England (2018).** *Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector.*
- **BIS (2020).** *Climate-related financial risks: a survey on current initiatives.*
- **Bolton, P., Despres, M., Pereira Da Silva, L., Samama, F. y Svartzman, R. (2020).** *The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change.* BIS.
- **Cambridge Centre for Sustainable Finance (2016).** *Environmental Risk analysis by financial institutions - a review of global practice.* Cambridge Institute for Sustainability Leadership.
- **Financial Stability Board (FSB) (2021a).** *FSB Roadmap for addressing climate-related financial risks.*
- **— (2021b).** *Report on promoting climate-related disclosures.*
- **Fundación IFRS (2021).** *Feedback Statement on the Consultation Paper on Sustainability Reporting.*
- **Eckstein, D., Künzel, V. y Schäfer, L. (2021).** *Global Climate Risk Index 2021,* enero 2021. GermanWatch.
- **NASA (2021).** *El 2020 empató con 2016 como el año más cálido en el registro, según un análisis de la NASA.* NASA CIENCIA.
- **Network for Greening the Financial System (NGFS) (2019).** *A call for action: Climate change as a source of financial risk.* Resumen ejecutivo.
- **— (2020a).** *Guide for Supervisors: Integrating climate-related and environmental risks into prudential supervision.* Documento técnico.
- **— (2020b).** *Guide to climate scenario analysis for central banks and supervisors.* Documento técnico.
- **— (2020c).** *Progress report on the implementation of sustainable and responsible investment practices in central banks' portfolio management.* Documento técnico.
- **— (2021).** *Adapting central bank operations to a hotter world. Reviewing some options.* Documento técnico.
- **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017).** *Recomendaciones de política pública para enfrentar el cambio climático y la vulnerabilidad de la seguridad alimentaria.* Resumen ejecutivo.
- **Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera Relacionada con el Clima (TCFD) (2017).** *Recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima.*
- **United Nation Environment Programme (UNEP) (2020).** *Emissions Gap Report 2020.*
- **Foro Económico Mundial (WEF) (2021).** *The Global Risks Report 2021.*

¹² Para más información, revisar el artículo 'La inclusión del Banco Central de Reserva del Perú en la Red para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS)' de Zarella López y Marco Salazar, en Revista Moneda N° 188.

¹³ En febrero de 2020, mediante Resolución de Superintendencia N° 018-2020-SMV/02, se aprobó la actualización del Reporte de Sostenibilidad Corporativa, aprobado mediante Resolución SMV N° 033-2015-SMV-01.

¹⁴ Mediante Resolución SBS N° 1657-2021, se modificó el régimen de inversiones del sistema privado de pensiones. Los factores ESG se incluyen al proceso de inversiones de las AFP, y se requiere que existan criterios y/o herramientas cualitativas y cuantitativas para integrar, evaluar y monitorearlos.