

# Sistemas financieros y riesgo climático

Mapeo de prácticas regulatorias, de supervisión y de industria en América Latina y el Caribe, y las mejores prácticas internacionales aplicables

Gianleo Frisari  
Matías Gallardo  
Chiemi Nakano  
Víctor Cárdenas  
Pierre Monnin

División de Cambio  
Climático

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-01823

## Sistemas financieros y riesgo climático

Mapeo de prácticas regulatorias, de supervisión y de industria en América Latina y el Caribe, y las mejores prácticas internacionales aplicables

Gianleo Frisari  
Matías Gallardo  
Chiemi Nakano  
Víctor Cárdenas  
Pierre Monnin

**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Sistemas financieros y riesgo climático: mapeo de prácticas regulatorias, de supervisión y de industria en América Latina y el Caribe, y las mejores prácticas internacionales aplicables / Gianleo Frisari, Matías Gallardo, Chiemi Nakanoi, Victor Cardenas, Pierre Monnin.  
p. cm. — (Nota técnica del BID; 1823)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Climatic changes-Economic aspects-Latin America. 2. Climatic changes-Economic aspects-Caribbean Area. 3. Financial institutions-Environmental aspects-Latin America. 4. Financial institutions-Environmental aspects-Caribbean Area. I. Frisari, Gianleo. II. Gallardo, Matías. III. Nakanoi, Chiemi. IV. Cardenas, Victor. V. Monnin, Pierre. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Cambio Climático. VII. Serie.

IDB-TN-1823

Códigos JEL: Q01, O54, Q54, Q58, G28, G20, G18, G10, E02, Q00

Palabras clave: regulación financiera, ALC, riesgo climático, medidas internacionales

<http://www.iadb.org>

Copyright © [2020] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# SISTEMAS FINANCIEROS Y RIESGO CLIMÁTICO

Mapeo de prácticas regulatorias, de supervisión y de industria en América Latina y el Caribe, y las mejores prácticas internacionales aplicables



# Resumen Ejecutivo

El 29 septiembre del 2015 los riesgos relacionados con el clima fueron incorporados oficialmente en la agenda de los reguladores y supervisores financieros, así como de los actores de los mercados financieros. En su famoso discurso la Tragedia de los Horizontes<sup>1</sup>, en el banco Lloyds en Londres, Mark Carney - Gobernador del Banco de Inglaterra - estableció el vínculo entre el cambio climático y sus impactos relacionados en los sistemas económicos, con los mercados financieros y su estabilidad.

El discurso instó a la industria financiera - reguladores, supervisores, instituciones financieras y proveedores de servicios - a ver más allá del ciclo de negocios, el ciclo político y el ciclo de sus mandatos, y analizar los posibles impactos que podrían derivarse de los riesgos no gestionados en relación con los crecientes impactos de la crisis climática. Al vincular los riesgos climáticos con la estabilidad financiera, este discurso marcó una fuerte cambio sobre la percepción de los reguladores y supervisores financieros y bancos centrales y el impacto del calentamiento global y la estabilidad financiera.

El impacto de ese discurso en los mercados financieros fue considerable y cuatro años más tarde, mucho ha cambiado. En diciembre de 2015, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) estableció un grupo de trabajo para promover la divulgación de información financiera relacionada con el clima (TCFD) con el objetivo de apoyar el sistema financiero (bancos, inversionistas, compañías de seguros y compañías

de emisión de bonos y acciones) en la comprensión del impacto del cambio climático en los mercados financieros y en la creación de directrices para la identificación, gestión y comunicación de los riesgos relacionados con el clima. El TCFD publicó sus recomendaciones en junio de 2017<sup>2</sup>, estableciendo un marco importante para la identificación y gestión de riesgos climáticos en la operación de instituciones financieras y no financieras, incluyendo aspectos de gobernanza, estrategia y modelo de negocio, así como procesos de gestión de riesgos.

En diciembre de 2017, ocho bancos centrales y supervisores financieros crearon una red para apoyar el enverdecimiento de los sistemas financieros (NGFS)<sup>3</sup>, con el Banco de México como miembro fundador, y ahora la Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco Central de Costa Rica y la Comisión Nacional de Banco y Valores de México. La red está en constante expansión, con 42 miembros y 8 observadores a julio de 2019, incluyendo al Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional y bancos multilaterales como observadores oficiales.

En América Latina y el Caribe (ALC), los supervisores y reguladores aún no han incluido ni abordado explícitamente los riesgos relacionados con el clima mediante regulaciones y/o medidas de supervisión vinculantes para el sector financiero. Esto implica que existe una tarea importante que queda por delante para que el sector financiero en ALC desarrolle marcos efectivos y completos para identificar,

<sup>1</sup>Banco de Inglaterra (BoE), 2015. <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>

<sup>2</sup>TCFD, 2017. <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-recommendations-report/>

<sup>3</sup><https://www.banque-france.fr/en/financial-stability/international-role/network-greening-financial-system>



evaluar, administrar y divulgar este tipo de riesgos dentro de los marcos de supervisión y regulación existentes en la región. Al mismo tiempo, existe una falta de claridad tanto en la taxonomía de estos riesgos como en las herramientas necesarias para gestionarlos.

Con estos antecedentes, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) inició un programa de investigación sobre la relación entre el cambio climático y los mercados financieros de la región, comenzando con un diálogo abierto con varios reguladores, bancos centrales y supervisores en ALC, junto con un esfuerzo analítico que se presenta aquí, el cual consta de dos informes diferentes pero relacionados:

**1. “Regulación de riesgos relacionados con el clima: un mapa de regulaciones financieras y prácticas de la industria en América Latina y el Caribe”:** este primer trabajo revisa y analiza las actuales regulaciones financieras, los marcos voluntarios y las directrices para el sector financiero en América Latina y el Caribe con el propósito de identificar, evaluar, medir y gestionar los riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros, proporcionando un mapa regional, así como cuatro casos de estudio en profundidad (Brasil, Colombia, México y Perú).

**2. “Resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima: prácticas internacionales en el uso de instrumentos de supervisión y regulación”:** este segundo trabajo se centra en varias medidas que los bancos centrales y los reguladores



*financieros en ALC podrían adoptar para apoyar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima mediante el análisis de prácticas internacionales ya implementadas en otras regiones, además de considerar su potencial y desafíos para su adopción y replicación en nuestra región.*

La agenda de investigación en relación a los riesgos relacionados con el clima y la resiliencia de los sistemas financieros aún se encuentra en una etapa temprana en ALC en comparación a otras regiones. Pese a ello, parece emerger un consenso general sobre la taxonomía de dichos riesgos (y sus características específicas en comparación con los riesgos ambientales) y sobre los efectos y relevancia de tales riesgos para los sistemas financieros, y sobre el papel de los reguladores financieros para abordarlos.

### ***Taxonomía y Definiciones de los Riesgos Climáticos***

En términos de taxonomía, estos trabajos toman prestadas las definiciones de riesgos climáticos propuestas por el Banco de Inglaterra en 2016<sup>4</sup> y se centraron en dos pilares<sup>5</sup>. Primero, riesgos físicos climáticos que se derivan de eventos relacionados con el clima, como inundaciones, tormentas o temperaturas más altas/más bajas y eventos extremos de precipitación, los cuales causan impactos directos, como daños materiales, e impactos indirectos, como la interrupción de las cadenas de suministro mundiales y/o la escasez de recursos. Segundo, riesgos de transición climática causados por cambios estructurales (políticos, tecnológicos o de comportamiento) en el sistema económico de los países que se mueven hacia modelos económicos bajos en carbono, causando pérdidas financieras y devaluaciones de ciertos activos asociados con industrias y actividades con mayor emisión de carbono.

De igual forma, los riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) son el resultado de problemas y responsabilidades

ambientales, sociales y de gobernanza potencialmente generados por una actividad de negocios o de inversión – por lo tanto, representan los impactos, pérdidas y daños que los activos y actividades imponen al sistema ambiental en el momento de su ejecución y operación, de manera contraria a los riesgos climáticos que en cambio representan pérdidas e impactos que el sistema ambiental/climático (en una perspectiva prospectiva) impone a los activos y actividades durante su vida útil económica.

A pesar de estas diferencias, la gestión de los riesgos relacionados con el clima en los mercados financieros de ALC podría basarse en la interacción con iniciativas internacionales (TCFD y NGFS, como se explica a continuación), así como en las prácticas existentes para la gestión de riesgos ASG, como criterios y normas (los Principios del Ecuador, los Principios de la Inversión Responsable y otros), los acuerdos y protocolos aplicables a toda la industria (como el Protocolo Verde en Colombia y la Mesa de Finanzas Sostenibles en Paraguay) y la regulación vinculante (como en el caso de Brasil). Por tal motivo, el análisis se enfocó en las herramientas emergentes para la gestión de riesgos climáticos en los mercados internacionales, luego en los marcos existentes centrados en ASG en ALC que podrían proporcionar una base sólida sobre la cual desarrollar modelos para la inclusión de riesgos climáticos, y finalmente las prácticas emergentes de supervisión y regulación en otras regiones que podrían replicarse, por lo menos parcialmente, en ALC.

### ***Marcos internacionales sobre riesgos climáticos en los sistemas financieros***

Dado que el riesgo relacionado con el clima es un concepto relativamente nuevo para la industria financiera y sus reguladores, recientemente ha surgido un consenso en

<sup>4</sup>Batten S., Sowerbutts R., Tanaka M. "Let's talk about the weather: the impact of climate change on central banks." Documento de Trabajo del Personal No. 603. Banco de Inglaterra. 2016.

<sup>5</sup>El marco del Banco de Inglaterra también presenta un tercer pilar: los riesgos de responsabilidad que, sin embargo, aquí se consideran derivados del riesgo físico y / o de transición y, por esta razón, se excluyen de la discusión principal.

la industria y entre los reguladores sobre su evaluación y gestión. Al principio, el debate se centró en si los reguladores y supervisores financieros deberían intervenir y abordar estos riesgos, si los riesgos relacionados con el clima realmente representan una amenaza sistemática para el sistema financiero, o si dichos riesgos no serían mejor manejados por los responsables de las políticas fiscales y económicas. De hecho, los mandatos de las instituciones que brindan orientación y supervisión a los sistemas financieros (Consejo de Estabilidad Financiera - FSB, Fondo Monetario Internacional - FMI, Banco de Pagos Internacionales - BIS, Organización Internacional de Comisiones de Valores - IOSCO) no incluyen ni prevén ningún rol en términos de la gestión de los riesgos relacionados con el clima o el medio ambiente, sin embargo incluyen tareas como la promoción de la confianza en el mercado, la promoción del crecimiento económico, la preservación de la estabilidad financiera y la gestión del riesgo sistémico. En esta perspectiva, evaluar si los riesgos climáticos representan una amenaza sistémica para la estabilidad de los mercados financieros mundiales significa evaluar si sería un elemento clave en la agenda de los reguladores y supervisores financieros.

Sobre la base del trabajo del Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20, el FSB estableció el Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD) en diciembre de 2015 con el objetivo de trabajar con el sector privado y las instituciones del mercado y proporcionar recomendaciones para la gestión y divulgación al mercado de la exposición de las empresas a los riesgos climáticos. En julio de 2017, el TCFD propuso un marco de gestión y divulgación voluntario y consistente, estructurado en cuatro áreas temáticas: (i) Gobernanza, estructura y divulgación de la gobernanza de una organización sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, (ii) Estrategia, divulgación de impactos y oportunidades potenciales relacionadas con los riesgos climáticos desde la perspectiva comercial, de estrategia y planificación financiera de la organización, (iii) Gestión de Riesgos, divulgación de los procesos a través de los cuales la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima, y (iv) Métricas y Objetivos, divulgación de las métricas y

objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima.

En términos del marco de gestión de riesgos (identificación, cuantificación, modelamiento, estrategia y divulgación), las recomendaciones del TCFD son en gran medida consistentes con la mayoría de las normas de ASG consideradas, especialmente con respecto a la identificación y evaluación de riesgos. Notablemente, la diferencia más significativa radica en el enfoque de las recomendaciones del TCFD sobre herramientas de modelación para todo el portafolio (por ejemplo, pruebas de estrés) y para la perspectiva prospectiva en la identificación de riesgos y su gestión, con los usos recomendados de análisis de escenarios y pruebas de sensibilidad (los Riesgos de transición son un ejemplo). Las recomendaciones del TCFD no implican un cambio en la misión de las empresas que adoptan los marcos, ni sugieren la desinversión de proyectos específicos o la exclusión de ciertas actividades. Por el contrario, a pesar de otros marcos voluntarios como los Principios del Ecuador y el PRI, los marcos propuestos en virtud del TCFD no incluyen un sistema de verificación y cumplimiento de los informes relacionados con el clima, aunque explícitamente requieren que la información revelada sea lo más verificable posible.

Si bien el TCFD fue concebido como una iniciativa del sector privado para el mercado, en diciembre de 2017 ocho bancos centrales y supervisores (incluyendo el Banco de México) establecieron la Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS) con el objetivo de proporcionar un foro internacional de discusión e intercambio de conocimientos para reguladores y supervisores sobre cuestiones de finanzas verdes y riesgos sistémicos del cambio climático. La red publicó su primer informe de avance en octubre de 2018 destacando que los riesgos físicos y de transición del cambio climático pueden tener serias consecuencias para las instituciones financieras y son una fuente de amenaza para la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

El NGFS considera que los riesgos climáticos son sustanciales, abarcan todo el sistema y son posiblemente desestabilizadores para



el sistema financiero y considera que los riesgos climáticos se encuentran incluidos dentro de los mandatos de supervisión y estabilidad financiera de los bancos centrales y supervisores financieros. Concluye que incluso si los riesgos

climáticos pueden realizarse a largo plazo, su mitigación requiere de medidas a corto plazo. En 2019, el NGFS publicó una serie de recomendaciones dirigidas tanto a los reguladores y supervisores como a los encargados de formular políticas:

**Para que los bancos centrales y los supervisores cumplan con su mandato de preservar la estabilidad financiera:**

- Integración de riesgos relacionados con el clima en el monitoreo financiero y micro-supervisión.
- Integración de factores de sostenibilidad en la gestión de su propio portafolio.
- Cerrar las brechas de datos.
- Crear conciencia y capacidad intelectual y fomentar la asistencia técnica y el intercambio de conocimientos.

**Para los encargados de formular políticas, hacia una mayor transparencia en los mercados financieros:**

- Lograr una divulgación robusta e internacionalmente consistente relacionada con el clima y el medio ambiente, apoyando el marco desarrollado por el TCFD.
- Apoyar al desarrollo de una taxonomía de actividades económicas.

## ***El Mapa de América Latina y el Caribe para la regulación financiera***

Bajo la definición de riesgos relacionados con el clima del BoE y TCFD, los reguladores financieros en los países de ALC aún no han incluido ni abordado explícitamente los riesgos relacionados con el clima en las regulaciones vinculantes y/o medidas de supervisión del sector financiero. Sin embargo, varios países muestran acciones regulatorias y autorregulatorias para el riesgo ambiental y social que pueden considerarse como un primer paso hacia una regulación más explícita sobre los riesgos relacionados con el clima.

Con respecto a las gestiones de regulación y supervisión, los países de la región pueden clasificarse en tres grupos principales: i) países con regulación (para riesgos de ASG), ii) países donde se han implementado o iniciado medidas de supervisión, y iii) países donde se están implementando iniciativas del sector privado (o prácticas autorregulatorias) o que han liderado los esfuerzos del sistema financiero. Estas categorías no son mutuamente excluyentes,

de hecho, en la mayoría de los casos, los acuerdos voluntarios público-privados han precedido las acciones de regulación o supervisión.

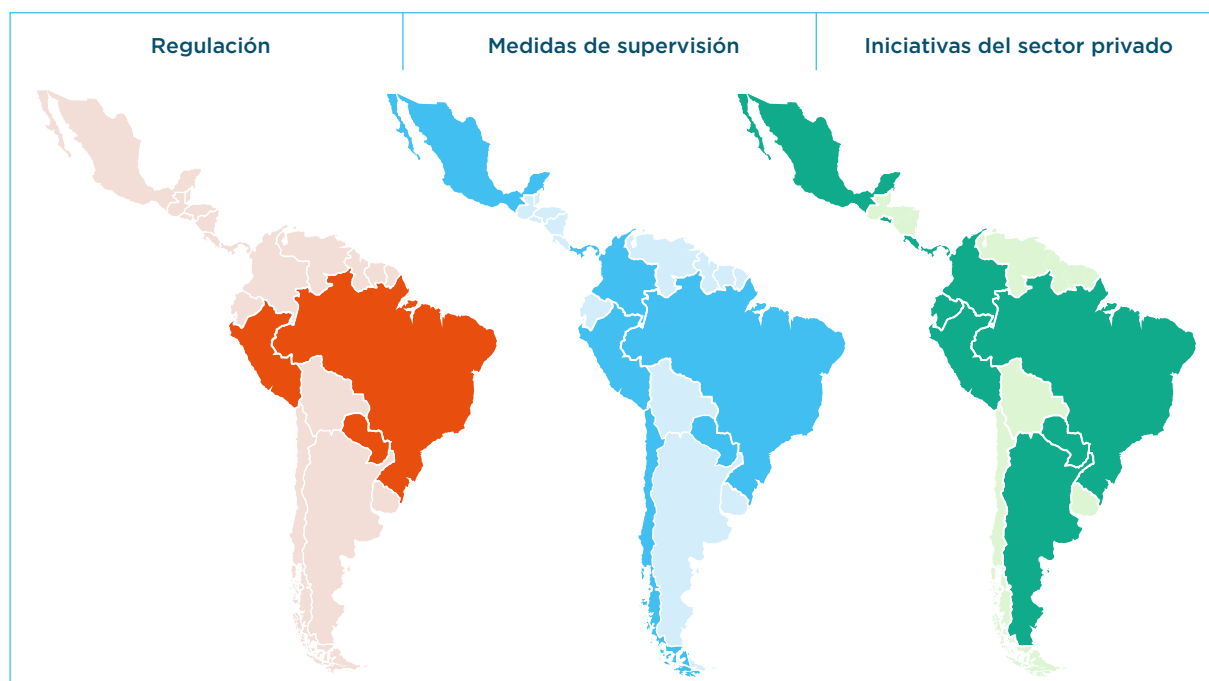
**i. Existen tres países con regulación:**

- Brasil, con la Resolución 4327 del Banco Central promulgada en 2014
- Perú, con la Resolución 1928-2015 del Superintendente, promulgada en 2015
- Paraguay, con la Resolución 8 del Banco Central promulgada en 2018

**ii. Siete países donde se implementaron medidas de supervisión:** Brasil, Perú y Paraguay con acciones que surgen de sus regulaciones; Chile y México, quienes están realizando una encuesta en el sector financiero sobre prácticas de ASG y riesgo climático; Colombia con una declaración de supervisión luego de la implementación de una encuesta; y Panamá, que ha incluido el riesgo ambiental y social en la lista de 13 riesgos que los bancos deben prever. Finalmente, el Banco Central de Costa Rica, la Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco Central de México ahora son miembros de la NGFS.

iii. Diez países con iniciativas lideradas por el sector privado: Argentina con el Protocolo de Sostenibilidad para Bancos Públicos de 2018, Brasil con el Protocolo verde (bancos) que data de 2009, Colombia con el Protocolo Verde de 2012 y el Protocolo Verde Ampliado de 2016 (el sector bancario y posteriormente sector financiero), Costa Rica con el compromiso de elaborar una Hoja de Ruta para la Sostenibilidad en

Seguros en 2018, Ecuador con el Protocolo de Sostenibilidad de 2016 (bancos), El Salvador con su Protocolo de Sostenibilidad para Bancos Públicos de 2018, México con su Protocolo de Sostenibilidad desde 2016 (bancos); Panamá con el Protocolo de Sostenibilidad de 2018 (bancos), Paraguay con la Mesa de Finanzas Sostenibles de 2012 (Bancos), Perú con el Programa de Inversión Responsable (PIR) y el Protocolo Verde.



## Brasil

Brasil ha participado activamente en iniciativas internacionales sobre cambio climático para la industria financiera, apoyando la investigación sobre soluciones para ampliar las finanzas verdes y reducir la vulnerabilidad financiera al cambio climático. La regulación financiera brasileña ha incorporado durante mucho tiempo principios socioambientales y es uno de los más avanzados en ALC en abordar estos riesgos. Comenzando con el establecimiento de medidas con respecto a la protección del Amazonas en 2008, se han establecido varias regulaciones con el objetivo de abordar los problemas de ASG en el sistema financiero e integrarlos en las funciones básicas de gestión de riesgos de las instituciones financieras. En 2014, se publicó

la Resolución 4327, la cual exige la implementación de Políticas de Responsabilidad Social y Ambiental (SERP) en instituciones financieras reguladas y otras organizaciones, como cooperativas y federaciones de cooperativas, cuyas operaciones están autorizadas por el BCB. Las regulaciones proporcionan criterios específicos para la evaluación de riesgos de actividades de alto riesgo y requiere que las instituciones mantengan registros de las pérdidas generadas por daños socioambientales, los cuales deben ser monitoreados y registrados por un período mínimo de cinco años.



En 1995, varios bancos estatales firmaron el Protocolo Verde<sup>6</sup>, el primer esfuerzo de integración de las preocupaciones de sostenibilidad en la industria bancaria. La Federación Brasileña de Bancos (FEBRABAN<sup>7</sup>) apoya la Iniciativa Financiera de ONU Medio Ambiente y más de 50 instituciones como propietarios de activos, administradores de inversiones y proveedores de servicios, son signatarios de los Principios de la Inversión Responsable (PRI) respaldados por la ONU. Otra iniciativa

clave es el Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible (Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável, CEBDS). Lanzado oficialmente en el año 2005, el grupo incluye las instituciones financieras más grandes<sup>8</sup> (por ejemplo, Santander e Itaú Unibanco), y con FEBRABAN ha iniciado una hoja de ruta para la adopción de las recomendaciones del TCFD por parte de los bancos en Brasil. En la hoja de ruta se identifican 10 hitos que serán alcanzados en los próximos 5 años.

## Chile

Sibien aún no existe una regulación financiera específica en Chile sobre los riesgos relacionados con el medio ambiente y el clima, en 2019 el Ministerio de Finanzas ha promovido un esfuerzo coordinado entre los reguladores y supervisores del sistema financiero chileno, el cual incluye banca, gestión de activos, pensiones y seguros, para mejorar la comprensión de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en el país y apoyar una plataforma de diálogo con el sector privado. Con el apoyo del BID, la Embajada Británica y el Iniciativa Financiera de ONU Medio Ambiente, el Ministerio de Finanzas, el Banco Central, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y el Superintendente de Pensiones, lanzaron en julio de 2019 un Diálogo Público-Privado sobre Finanzas Verdes con el objetivo de acordar para fines de 2019 un Protocolo Verde formal entre los Reguladores y el Sector Privado, una Declaración Conjunta de los Reguladores sobre la importancia de los problemas climáticos para el sistema financiero y una Hoja de Ruta para la Financiación Climática 2020-2024 que tiene como objetivo apoyar la integración de los factores climáticos en el proceso de toma de decisiones de las instituciones financieras del país.

## Colombia

El marco regulatorio financiero colombiano aún no incluye reglas que aborden explícitamente los riesgos relacionados con el clima para las instituciones financieras. Sin embargo, con el Decreto 2555 de 2010, el Gobierno introdujo una regulación sobre prácticas ambientales y sociales, riesgos y divulgación para compañías financieras en los sectores de banca, seguros y mercados de capitales. El mismo título determina la frecuencia y el contenido de los informes sobre cuestiones de ASG, los cuales serán publicados anualmente y utilizando sus instrumentos de comunicación con la mayor cobertura y acceso público.

La iniciativa más relevante para el mercado interno es el Protocolo Verde<sup>9</sup>. Es una iniciativa conjunta del gobierno colombiano y el sector bancario colombiano, enfocada en promover las finanzas verdes y un uso más eficiente de los recursos naturales. El Protocolo fue firmado en 2012 por el Gobierno,

<sup>6</sup>PNUMA. Centro de Estudios de Sostenibilidad "El Sistema Financiero Brasileño y la Economía Verde" en la Fundación Getulio Vargas. 2014.

<sup>7</sup>FEBRABAN representa a 122 bancos que representan el 93% del patrimonio de los accionistas y el 97% de los activos totales del sistema bancario nacional en Brasil. Recuperado de <https://www.febraban.org.br>.

<sup>8</sup>Banco do Brasil, BNDES, Bradesco, Bradesco Seguros, Caixa, Mapfre Seguros, Itaú y Santander.

<sup>9</sup>Asociación Bancaria de Colombia. Recuperado del documento oficial: <http://www.asobancaria.com/protocolo-verde/>

Asobancaria y 15 bancos e instituciones crediticias. Este protocolo, a través de un conjunto de directrices, alienta a las instituciones financieras a incorporar el financiamiento climático en sus estrategias, así como a establecer líneas de acción para el análisis de riesgos ambientales y la eficiencia en el uso de los recursos. El Protocolo fue ampliado en 2016 para incluir la gestión de activos y la industria de seguros.

Finalmente, en 2019, la Superintendencia Financiera (SFC) se unió formalmente al NGFS y al mismo tiempo presentó los resultados de la primera encuesta sobre riesgo climático y finanzas verdes en el sector financiero: el sistema financiero en su conjunto aún no ha integrado los

riesgos ASG y riesgos climáticos de manera sistémica, en donde únicamente el 42% de los bancos, el 21% de las compañías de seguros generales, el 20% de las compañías de seguros de vida y el 13% de los fondos fiduciarios cuentan con sistemas integrados de evaluación de riesgos ambientales y sociales. Como resultado de esto, la SFC estableció una agenda con cuatro áreas clave para fortalecer la conciencia y la gestión del riesgo climático: *Desarrollar una taxonomía basada en la experiencia internacional y las prioridades locales; adopción de criterios de ASG por parte de fondos de inversión; transparencia y divulgación sobre el cambio climático; y finalmente, el desarrollo de capacidades del sector.*



## México

El gobierno mexicano y las instituciones del sector financiero son sumamente activos e involucrados en diálogos internacionales sobre el cambio climático, especialmente con el Banco Central como participante activo del Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles del G20 y un miembro fundador del NGFS, junto con otras siete instituciones de Asia y Europa y la Asociación de Bancos de México (ABM) y el Ministerio del Medio Ambiente como miembros de la Red de Banca Sostenible.

La única regulación que aborda explícitamente los riesgos de ASG en las actividades financieras son los requisitos de divulgación de la Comisión de Bolsas de Valores, para las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Se requiere que las empresas incluyan una descripción detallada de su desempeño ambiental, incluyendo (i) su política ambiental, (ii) su sistema de gestión ambiental, (iii) un

certificado ambiental o reconocimiento ambiental, ya sea de la autoridad competente o de una entidad acreditada, y (iv) un programa o proyectos para la protección, defensa o restauración del medio ambiente y los recursos naturales. Además, un emisor debe revelar si sus actividades representan un riesgo ambiental considerable y, de manera importante, si el cambio climático y/o la legislación relacionada con el cambio climático podrían afectar el negocio del emisor, como en la variación de la demanda de bienes intensivos en carbono. Por último, el Banco de México está llevando a cabo una encuesta sobre prácticas de sostenibilidad y evaluación del riesgo climático en instituciones financieras con el objetivo de evaluar el nivel de conciencia, adopción e interés sobre estas medidas en el sector para informar sus acciones adicionales y sus aportes al NGFS.

## Perú

En el sector financiero, en los últimos años ha existido un alto nivel de conciencia sobre los fenómenos meteorológicos extremos y su impacto en los activos financieros: en este contexto, la Superintendencia de Bancos, Pensiones y Seguros (SBS) emitió la Resolución 1928-2015. En línea con las normas





internacionales de ASG, y especialmente con los Principios del Ecuador, la resolución tiene como objetivo establecer requisitos mínimos para la gestión de riesgos socioambientales para incentivar a las empresas financieras a implementar consultas de debida diligencia, así como un proceso de toma de decisiones de inversión en donde se aborden los riesgos socioambientales. Si bien la Resolución 1928 es aplicable a las instituciones financieras, las empresas que cotizan en el mercado de valores cumplen con la Resolución 033-2015-SMV/01, con el objetivo de aumentar la información disponible sobre las prácticas de sostenibilidad de las empresas mediante la divulgación obligatoria. Esta resolución está estrechamente alineada con los principios de las bolsas de valores sostenibles (SSE) y tiene como objetivo identificar aquellas empresas que están implementando acciones y normas para garantizar su sostenibilidad corporativa y al mismo tiempo hacer públicos los esfuerzos de cada empresa en el desarrollo ambiental y social. En este sentido, esta resolución es prospectiva e incentiva a las empresas a contar con una medida para abordar y mitigar posibles problemas en el futuro.

### ***Comparación de las Regulaciones de Riesgos Ambiental en ALC y los Marcos de Riesgos Relacionados con el Clima***

A pesar de que ninguna de las regulaciones identificadas ha sido formulada con el objetivo de abordar los riesgos climáticos, ya existen elementos de convergencia con el marco de riesgos climáticos que podrían proporcionar sinergias importantes a los reguladores y supervisores que deseen desarrollar esta agenda.

Las regulaciones bancarias analizadas - en Brasil y Perú - comparten un enfoque de riesgo que es consistente con las recomendaciones del TCFD: requieren clasificar, valorar y evaluar los riesgos ambientales (con superposiciones claras con los riesgos climáticos), así como integrar los riesgos ambientales en el proceso de gobernanza de las instituciones financieras. Sin embargo, difieren notablemente en que no requieren modelación de riesgo a nivel de portafolio (por ejemplo, pruebas de

estrés), ni una visión prospectiva con el uso de, por ejemplo, análisis de escenarios (dos aspectos distintivos del enfoque del TCFD).

En términos de divulgación, las regulaciones del mercado de valores, así como el marco de información del Protocolo Verde en Colombia, están alineadas parcialmente con el marco de divulgación del TCFD. Al mismo tiempo, la Circular Única de Emisoras en México requiere que las compañías financieras y no financieras que cotizan en bolsa revelen sus exposiciones específicas a los riesgos ambientales y también a los efectos del cambio climático y la legislación relacionada con el clima (un equivalente del riesgo de transición en la taxonomía del TCFD). La resolución SMV 033-2015-SMV/01 del Perú requiere que las compañías que cotizan en bolsa divulguen a los participantes del mercado sus prácticas corporativas actuales sobre sostenibilidad y, cuando lo realicen, métricas sobre la intensidad energética, emisiones de gases de efecto invernadero y uso del agua. En cambio, en Colombia, parte de las directrices proporcionadas a través del Protocolo Verde consisten en la evaluación y divulgación de las emisiones de gases de efecto invernadero de los portafolios de los prestamistas - que es el núcleo del marco de divulgación de riesgos relacionados con el clima del TCFD.

### ***Medidas internacionales y su relevancia para la Región de América Latina y el Caribe***

La segunda parte de este trabajo proporciona información sobre las posibles medidas que los bancos centrales y los reguladores financieros en ALC podrían adoptar para aumentar la resiliencia de los sistemas financieros. Se centra en tres opciones principales las cuales son consideradas como las más relevantes para ALC después de analizar una lista más completa de opciones disponibles a nivel mundial para los bancos centrales y los reguladores financieros:

- 1) evaluar la exposición al riesgo climático de los sistemas financieros nacionales.
- 2) exhortar a las instituciones financieras nacionales a tener los riesgos climáticos en cuenta en sus operaciones.

- 3)** desarrollar mercados nacionales de crédito verde para acelerar la transición hacia una economía baja en carbono.

En un primer paso, analizamos las implementaciones de estas medidas en tres países, seleccionados por su papel a la vanguardia de la investigación e implementación de políticas: el Banco de Inglaterra (BoE) en el Reino Unido y el Banco Central de los Países Bajos (DNB) para la primera medida, el Banco Popular de China (PBOC) para las dos últimas medidas. En un segundo paso, presentamos nuestros resultados a los bancos centrales y reguladores financieros de ALC seleccionados para recopilar sus comentarios sobre una posible implementación en ALC.

Para el BoE y el DNB, la percepción de una exposición a los riesgos relacionados con el clima de su sector financiero nacional fue el principal factor impulsor para llevar a cabo una estimación de la exposición al riesgo climático de los mercados financieros. Sin embargo, dicha percepción se debió a diferentes razones específicas de los contextos nacionales. El gran tamaño del sector de seguros en el Reino Unido y el claro vínculo entre los riesgos relacionados con el clima y la rentabilidad del sector de seguros fue un factor desencadenante clave para el BoE. En los Países Bajos, en cambio, la dependencia de la economía nacional de las fuentes contaminantes de energía y la especificidad geográfica del país con grandes áreas bajo el nivel del mar, lo que lo hace particularmente vulnerable a riesgos físicos como las inundaciones, constituyeron los factores desencadenantes. El BoE inició con un enfoque cualitativo (encuestas sectoriales) para evaluar el nivel de conciencia y preparación de la industria en relación con estos riesgos, para luego considerar un análisis cuantitativo para evaluar su exposición. En cambio, el DNB eligió una evaluación cuantitativa de la exposición del país a los riesgos físicos (especialmente las inundaciones) y luego a los riesgos de transición para evaluar la importancia y la magnitud de los riesgos climáticos.

Tanto el BoE como el DNB descubrieron que los riesgos físicos y de transición son

significativos para el sector financiero, y que dada la sensibilidad de los resultados potenciales, se debe elegir una estrategia de comunicación clara y tomar una decisión relativamente anticipada en su proceso de análisis para que sea lo más transparente posible. Finalmente, ya que actualmente no existe un consenso sobre qué metodología es la mejor para evaluar la exposición al riesgo climático de las instituciones financieras, las dos instituciones consideran que un proceso de aprendizaje es inevitable y de que es valioso probar enfoques pioneros.

El PBOC y los reguladores del sector financiero en China tenían como objetivo construir un marco regulatorio coherente para, por un lado, promover la integración del riesgo ambiental y climático en los procesos centrales de gestión de riesgos de las instituciones financieras (especialmente bancos y aseguradoras); y por otro lado, promover la creación y el uso de productos financieros verdes para financiar oportunidades en línea con una transición hacia un modelo económico bajo en carbono. Entre el año 2012 y el presente, se han emitido varias guías sobre créditos, estadísticas y bonos verdes que conforman la columna vertebral de un mercado financiero verde que en 2018 representó \$1,09bn en créditos catalogados como verdes de acuerdo con las taxonomías nacionales<sup>10</sup>. Los elementos clave del marco verde chino pueden resumirse de la siguiente manera: una política de créditos verdes y las guías que la acompañan; un sistema de estadísticas verdes para la recopilación de datos y una taxonomía, un catálogo de bonos verdes e incentivos para la emisión, indicadores de desempeño ecológicos para respaldar la gestión de riesgos y la presentación de informes, y finalmente una expansión del marco de garantía junto con factores ecológicos en el marco de evaluación macroprudencial para apoyar a los bancos que extienden financiamiento a actividades ecológicas a través de créditos y bonos.

Las instituciones entrevistadas en ALC<sup>11</sup> acogieron con beneplácito la iniciativa y destacaron 1) la necesidad de evaluar de mejor manera la exposición de sus sectores financieros nacionales a los riesgos

<sup>10</sup>Estas incluyen el Ministerio de Hacienda y la Comisión del Mercado Financiero de Chile; la Superintendencia Financiera de Colombia; el Banco Central y la Superintendencia de Instituciones Financieras de Costa Rica; y el Banco Central de México.

climáticos y 2) la necesidad de aumentar la conciencia y la gestión de estos riesgos en las instituciones financieras nacionales. La recopilación y el uso de datos han sido identificados como un elemento clave para mejorar, tanto para permitirle a los supervisores financieros evaluar de mejor forma la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos y para que las instituciones financieras integren de mejor manera estos riesgos en sus operaciones de crédito y en su gestión de riesgos.

Los reguladores financieros y los bancos centrales de LAC subrayan que evaluar la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos es un proceso de aprendizaje y que están al comienzo de la curva de aprendizaje. Una evaluación cualitativa de esta exposición, como se hizo en el Banco de Inglaterra (BoE) al principio, parece ser un primer paso adecuado y rápidamente implementable para tener un enfoque más cuantitativo, por ejemplo a través de pruebas de estrés climático, como lo hizo el De Nederlandsche Bank (DNB), que requerirían desarrollar la capacidad interna y adaptar las metodologías disponibles a

las especificidades de ALC. El BID podría brindar ayuda en este proceso.

Los reguladores financieros y los bancos centrales de ALC también reconocen que sus instituciones financieras nacionales deberían participar más en temas de riesgo climático. Como se destacó en el caso chino, los entrevistados en ALC consideran que el desarrollo de taxonomías y guías por parte de las autoridades nacionales ayudaría a las instituciones financieras – especialmente a las instituciones pequeñas y medianas con recursos limitados – a integrar de mejor forma los riesgos climáticos en sus operaciones y en su gestión de riesgos. LAC se encuentra en diferentes etapas de desarrollo con respecto a las herramientas para apoyar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima. Esta heterogeneidad es un factor habilitador, ya que los países más avanzados pueden compartir sus experiencias con los menos avanzados. El BID y otras Instituciones Financieras de Desarrollo (DFIs) podrían desempeñar un papel importante en la transmisión de conocimiento entre países.

**El BID ha identificado 5 áreas de apoyo para reguladores, supervisores y formuladores de políticas del sector financiero** que están interesados en apoyar a su país en la transición hacia una financiación sostenible. Cada una de estas áreas requerirá una serie de actividades y compromisos específicos.

Las áreas identificadas siguen una secuencia lógica desde temas básicos de introducción hasta temas más avanzados y están alineadas con las mejores prácticas internacionales. Cualquiera de estas áreas puede servir como punto de partida, incorporando características locales y requisitos diferenciados de los países.

Las áreas de apoyo potencial son:

- 1 Introducción a foros y debates internacionales:** una breve serie de talleres o presentaciones con el objetivo de actualizar y crear conciencia de los diferentes actores e iniciativas.
- 2 Encuestas nacionales de ASG o prácticas de riesgo climático en instituciones financieras:** la encuesta tiene como objetivos comprender las prácticas y herramientas actuales implementadas a nivel nacional, ya sea sobre temas de ASG o de riesgo climático.
- 3 Declaraciones de supervisión o evaluaciones de riesgo climático:** apoyo en la elaboración de una declaración de supervisión sobre ASG y/o prácticas de riesgo climático, y /o en la realización de un ejercicio cuantitativo como la evaluación de riesgo climático para medir el nivel de exposición del sistema financiero.
- 4 Diálogos nacionales sobre finanzas sostenibles:** Apoyo para guiar y estructurar un diálogo nacional de acuerdo con los objetivos del país, al tiempo que se crean vínculos con actores internacionales.
- 5 Desarrollo de capacidades:** estos procesos requieren un componente y datos de desarrollo de capacidades Fuertes y constantes para fortalecer la capacidad de las instituciones financieras y los supervisores para guiar el proceso nacional.

# Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo .....	02
-------------------------	----

## PARTE I

Regulación de riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros: un mapa de prácticas regulatorias, de supervisión e industria en América Latina y el Caribe .....	14
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

1. Introducción .....	24
-----------------------	----

2. Definición del Riesgo Climático .....	26
Riesgos relacionados con el clima y estabilidad financiera .....	26
Tres tipos de Riesgos Relacionados con el Clima:	
físico, de transición y responsabilidad .....	28
Riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) .....	30

3. Marcos internacionales sobre riesgos climáticos en sistemas financieros .....	33
Mapa de las iniciativas regulatorias y de supervisión internacionales sobre el riesgo relacionado con el clima .....	34
La Red de Banca Sostenible (SBN) .....	37
Marco del Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles del G20 (SFSG) para evaluar los riesgos medioambientales en los sistemas financieros .....	38
Las recomendaciones del Grupo de Trabajo para la Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD) .....	40
Comparación entre la recomendación del TCFD sobre los riesgos relacionados con el clima y las normas ASG .....	41
Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS) .....	43

4. El Mapa de América Latina y el Caribe para la regulación financiera y el progreso en la incorporación de los riesgos relacionados con el clima .....	45
Regulación financiera en ALC .....	46
Regulación financiera en los países de ALC: Riesgos relacionados con el clima y socio-ambientales .....	47

Análisis de País I: Brasil .....	50
Arquitectura de estabilidad financiera .....	50
Regulación de riesgos relacionados con el clima .....	50
Iniciativas de organismos autorregulatorios y del sector privado .....	53



<b>Análisis de País II: Colombia</b>	55
<i>Arquitectura de estabilidad financiera</i>	55
<i>Regulación de riesgos relacionados con el clima</i>	55
<i>Organismos autorregulatorios</i>	56
<b>Análisis de País III: México</b>	57
<i>Arquitectura de estabilidad financiera</i>	57
<i>Regulación de riesgos relacionados con el clima</i>	58
<i>Organismos autorregulatorios e iniciativas del sector privado</i>	58
<b>Análisis de País IV: Perú</b>	60
<i>Arquitectura de estabilidad financiera</i>	60
<i>Regulación de riesgos relacionados con el clima</i>	60
<i>Organismos autorregulatorios e iniciativas del sector privado</i>	62
<b>5. Comparación de las Regulaciones sobre Riesgos Ambientales y los Marcos de Riesgos relacionados con el Clima en ALC</b>	63
<b>Conclusiones</b>	66
<b>Referencias</b>	68
<b>Anexo: Entrevistas y Metodología de Encuesta</b>	75



# Parte 1

## **Regulación de riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros: un mapa de prácticas regulatorias, de supervisión e industria en América Latina y el Caribe**

---

Gianleo Frisari<sup>a</sup>, Matias Gallardo<sup>a</sup>, Chiemi Nakano<sup>a</sup>, Víctor Cardenas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático

<sup>b</sup> Consultor Independiente



## Reconocimientos

Los autores desean agradecer a Jiae Kim (BID) por brindar un excelente apoyo a la investigación en la edición final del trabajo; y a Gabriel Acuña (CMF Chile), Arturo Caballero (PIR Perú); Rafael Del Villar (Banco de México); Humberto Alarcon (SUNECO) Daniel Schydrowsky; Mariana Escobar (SF Colombia), Juan Carlos Vargas (Banco Central Costa Rica) por sus puntos de vista y comentarios sobre el trabajo, así como a aquellas personas en las instituciones que participaron en la encuesta y las entrevistas. Finalmente, los autores desean agradecer a los colegas del Grupo BID que brindaron comentarios y sugerencias a lo largo del trabajo: Amal Lee Amin,

# Lista de tablas

<b>Table 1.</b>	Mandatos de las Instituciones Regulatorias Internacionales .....	35
<b>Table 2.</b>	Participación de Organizaciones Internacionales en Temas de Riesgo Relacionados con el Clima .....	36
<b>Table 3.</b>	Comparación de las normas de ASG y las Normas de Riesgo Climático en el Sector Financiero .....	42
<b>Table 4.</b>	Circulares y Resoluciones Relacionadas con Temas Socioambientales .....	52
<b>Table 5.</b>	Cobertura de las Regulaciones relacionadas con el Riesgo Socioambiental frente a las Normas de Riesgo Climático .....	65



# Lista de figuras

<b>Figure 1.</b>	Enfoque de Riesgo Prudencial y Sistémico del BoE .....	28
<b>Figure 2.</b>	Herramientas para la Evaluación de Riesgos Ambientales .....	40
<b>Figure 3.</b>	Recomendaciones del TCFD .....	41
<b>Figure 4.</b>	Iniciativas de Regulación, Supervisión y del Sector Privado de Riesgos Relacionados con el Clima en ALC .....	48
<b>Figure 5.</b>	Cronología de las Acciones Regulatorias emitidas por el BCB .....	51

# Lista de Abreviaturas

<b>ABM</b>	Asociación de Bancos de México
<b>ALC</b>	América Latina y el Caribe
<b>AMIS</b>	Asociación de Compañías Mexicanas de Seguros
<b>APC</b>	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional
<b>ARA</b>	Análisis de Riesgo Ambiental
<b>A&amp;S</b>	Ambiental y Social
<b>ASBANC</b>	Asociación de Bancos del Perú
<b>ASOBANCARIA</b>	Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
<b>ASOBOLSA</b>	Asociación de Comisionistas de Bolsa
<b>ASOMIF</b>	Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú
<b>BCB</b>	Banco Central de Brasil
<b>BCRP</b>	Banco Central de Reserva del Perú
<b>BIS</b>	Banco de Pagos Internacionales (por su sigla en inglés)
<b>BMV</b>	Bolsa Mexicana de Valores
<b>BoE</b>	Banco de Inglaterra (por su sigla en inglés)
<b>BVC</b>	Bolsa de Valores de Colombia
<b>CBRC</b>	Comisión Regulatoria Bancaria de China (por su sigla en inglés)
<b>CCSSF</b>	Comité de Coordinación para el Seguimiento al Sistema Financiero
<b>CEBDS</b>	Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible
<b>CESF</b>	Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero
<b>CFI</b>	Corporación Financiera Internacional
<b>CMCA</b>	Consejo Monetario Centroamericano
<b>CMF</b>	Comisión para el Mercado Financiero
<b>CMN</b>	Consejo Monetario Nacional
<b>CNPC</b>	Consejo Nacional de Pensiones Complementarias
<b>CNseg</b>	Confederación Brasileña de Seguros
<b>COMEF</b>	Comité de Estabilidad Financiera
<b>CONSAR</b>	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro Para el Retiro
<b>CSR</b>	Informe de Sostenibilidad Corporativa (por su sigla en inglés)
<b>CVM</b>	Comisión de Bolsa y Valores
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación
<b>ECCB</b>	Banco Central del Caribe Oriental (por su sigla en inglés)
<b>FASECOLDA</b>	Federación de Aseguradores Colombianos
<b>FEBRABAN</b>	Federación Brasileña de Bancos
<b>FIRA</b>	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>FNMC</b>	Fondo Nacional para el Cambio Climático (por su sigla en portugués)
<b>FOGACOOP</b>	Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas
<b>FOGAFIN</b>	Fondo de Garantías de Instituciones Financieras
<b>FSB</b>	Consejo de Estabilidad Financiera (por su sigla en inglés)
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>GFSG</b>	Grupo de Estudio de Finanzas Verdes (por su sigla en inglés)

<b>GIZ</b>	Agencia Alemana de Cooperación Internacional (por su sigla en alemán)
<b>IAIS</b>	Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (por su sigla en inglés)
<b>IASB</b>	Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (por su sigla en inglés)
<b>ICBC</b>	Banco Industrial y Comercial de China (por su sigla en inglés)
<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
<b>IOPS</b>	Organización Internacional de Supervisores de Pensiones (por su sigla en inglés)
<b>IOSCO</b>	Organización Internacional de Comisiones de Valores (por su sigla en inglés)
<b>MADS</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
<b>MCIT</b>	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MHCP</b>	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
<b>MINAM</b>	Ministerio del Ambiente
<b>MRE</b>	Ministerio de Relaciones Exteriores
<b>NGFS</b>	Red de Bancos Centrales y Supervisores para el enverdecimiento del sistema financiero (por su sigla en inglés)
<b>NIIF</b>	Normas Internacionales de Información Financiera
<b>OCDE</b>	Organización para la Co-operación y el Desarrollo Económicos
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>PIR</b>	Programa de Inversión Responsable
<b>PRA</b>	Autoridad de Regulación Prudencial (por sus siglas en inglés)
<b>PRB</b>	Principios de Banca Responsable (por sus siglas en inglés)
<b>PREVIC</b>	Superintendencia Nacional de Pensiones Complementarias (por su sigla en portugués)
<b>PRI</b>	Principios para la Inversión Responsable (por su sigla en inglés)
<b>PRSA</b>	Política de Responsabilidad Social y Ambiental
<b>PSI</b>	Principios para la Sostenibilidad en Seguros (por su sigla en inglés)
<b>RMS</b>	Soluciones de Gestión de Riesgos (por su sigla en inglés)
<b>SBN</b>	Red de Banca Sostenible (por su sigla en inglés)
<b>SBS</b>	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
<b>SERP</b>	Políticas de Responsabilidad Social y Ambiental (por su sigla en inglés)
<b>SFC</b>	Superintendencia Financiera de Colombia
<b>SFSG</b>	Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles (por su sigla en inglés)
<b>SGA</b>	Sistema de Gestión Ambiental
<b>SICOR</b>	Sistema de Operaciones de Crédito Rural y Proagro (por su sigla en portugués)
<b>SIF</b>	Foro para la Sostenibilidad en Seguros (por su sigla en inglés)
<b>SISCLIMA</b>	Sistema Nacional de Cambio Climático
<b>SMV</b>	Superintendencia del Mercado de Valores
<b>SSE</b>	Bolsas de Valores Sostenibles (por su sigla en inglés)
<b>SUSEP</b>	Superintendencia de Seguros Privados
<b>TCFD</b>	Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera relacionada con el Clima (por su sigla en inglés)
<b>UNCTAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (por su sigla en inglés)
<b>UNEP FI</b>	Iniciativa Financiera del Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas
<b>WFE</b>	Federación Mundial de Bolsas (por su sigla en inglés)



## 1

# Introducción

Este informe pretende revisar y analizar las regulaciones financieras actuales, los marcos voluntarios y las directrices para el sector financiero que tienen como objetivo identificar, medir y gestionar los riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros en América Latina y el Caribe (“ALC”).

Las regulaciones financieras y las prácticas de autorregulación de las instituciones financieras son factores clave que permiten tener un sistema financiero resiliente y proporcionan herramientas para la identificación, evaluación y mitigación de riesgos potenciales en un sector financiero. La crisis financiera de 2007-2008 hizo patente la necesidad de políticas financieras orientadas a garantizar la correcta gestión de los riesgos y la capacidad de recuperación de los sistemas financieros,<sup>12</sup> para lo cual las medidas y prácticas apropiadas, como la actualización periódica de las métricas de riesgo, la consideración de la idiosincrasia de cada industria financiera, y las rigurosas regulaciones macro y micro prudenciales, fueron reconocidas como cruciales para la función de un sistema financiero saludable.

Con una creciente conciencia sobre el cambio climático y su impacto en las

actividades económicas y financieras, la importancia de las medidas para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el cambio climático en los sistemas financieros ha sido reconocida cada vez más.<sup>13</sup> Los encargados de formular políticas y los supervisores financieros<sup>14</sup> comparten la preocupación al darse cuenta de la necesidad de considerar los riesgos relacionados con los impactos físicos y económicos del cambio climático en sus sociedades. De hecho, varios bancos centrales, incluyendo el Banco de Inglaterra, el Bundesbank, el De Nederlandsche Bank, el Banco de Francia, el Banco Popular de China, han anunciado, como parte de una nueva red de bancos centrales y supervisores para el enverdecimiento del sistema financiero (NGFS, por su sigla en inglés), que consideran que los riesgos relacionados con el clima constituyen una amenaza para sus respectivos sistemas financieros y, por lo tanto, tienen la intención de fortalecer la gestión de los riesgos relacionados con el clima<sup>15</sup>.

Sin embargo, la relación entre los riesgos relacionados con el clima y la capacidad de recuperación de los sistemas financieros aún se encuentra en una etapa temprana de investigación, con un consenso general

<sup>12</sup>Galati and Moessler, “Macroprudential policy: a literature review”, Documentos de Trabajo del BIS No. 337. 2011.

<sup>13</sup>Batten S., Sowerbutts R., Tanaka M. “Let’s talk about the weather: the impact of climate change on central banks.” Documentos de Trabajo del Personal No. 603. Banco de Inglaterra. 2016.

<sup>14</sup>Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. “Informe de Síntesis de Finanzas Verdes del G20.” 2016.

<sup>15</sup>Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero. “Primer Informe de Avance” Octubre de 2018.



sobre los efectos y la relevancia de dichos riesgos para los sistemas financieros, y sobre el papel de los reguladores financieros en abordarlos. Este análisis pretende evaluar el papel actual de las regulaciones financieras en la gestión de los riesgos relacionados con el clima en la región de América Latina y el Caribe (ALC), analizando una amplia gama de herramientas regulatorias obligatorias y voluntarias. El informe consta de cinco secciones, después de esta introducción. En la Sección 2 se definen los riesgos relacionados con el clima de acuerdo con las políticas y estándares internacionales. En la Sección 3 se describen diferentes plataformas de regulación financiera internacional y su relevancia para la gestión de riesgos relacionados con el clima. En la Sección 4 se elabora primero un mapa regional de regulaciones financieras en ALC que tiene como objetivo abordar cómo la arquitectura regulatoria de los sistemas financieros afecta los mandatos de los reguladores para abordar los riesgos relacionados con el clima; luego se realiza un análisis en profundidad sobre las regulaciones financieras y las prácticas relacionadas relevantes para los riesgos relacionados con el clima en cuatro economías seleccionadas (Brasil, Colombia, México y Perú).





## 2

# Definición del Riesgo Climático



## Riesgos relacionados con el clima y estabilidad financiera

A medida que los países reconocen la amenaza que el cambio climático podría representar para sus economías y sistemas financieros debido a pérdidas financieras inducidas por eventos climáticos e impactos en las valoraciones financieras de una transición necesaria fuera de los sectores

de alta emisión, varios bancos centrales y organismos de supervisión han incluido los riesgos relacionados con el clima en su agenda de investigación, centrándose en identificar los riesgos relacionados con el clima, evaluar su importancia y medir los posibles impactos en sus economías<sup>16</sup>. Además, algunos de ellos ya han introducido marcos bien definidos para definir y regular los riesgos relacionados con el clima: el Banco de Inglaterra (BoE, por sus siglas en inglés) desarrolló un enfoque de dos pilares

<sup>16</sup>DNB - De Nederlandsche Bank "Waterproof? An exploration of climate-related risks for the Dutch financial sector". Octubre de 2017, y Banco de Inglaterra. "The Bank of England's response to climate change." Boletín Trimestral T2. 2017.

para evaluar el papel de la banca central para gestionar los riesgos relacionados con el clima; el gobierno francés introdujo el Artículo 173 en la Ley de Transición de Energía de 2015, un requisito obligatorio sobre la divulgación de carbono para todas las empresas que cotizan en bolsa e inversionistas institucionales con el objetivo de mejorar la transparencia con respecto a la exposición de las empresas a los riesgos de transición climática; la Unión Europea adoptó la nueva Directiva IORP II en diciembre de 2016 que exige a los proveedores de pensiones que establezcan y divulguen su proceso para evaluar y gestionar los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en sus informes de inversión y llevar a cabo su propia evaluación de riesgos, incluyendo los riesgos relacionados con el cambio climático, así como riesgos causados por el uso de recursos y aquellos relacionados con la depreciación de activos debido a cambios regulatorios<sup>17</sup>; el Banco Popular de China ha establecido un marco nacional y directrices sectoriales para créditos verdes que proporcionan incentivos regulatorios para que las instituciones financieras utilicen instrumentos verdes en el mercado de capitales<sup>18</sup>.

La decisión de introducir una regulación financiera para gestionar el riesgo relacionado con el clima se puede observar dentro del nuevo enfoque en la estabilidad financiera global como resultado de las secuelas de la crisis financiera en 2007 (Investigación del Programa de

Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2017)<sup>19</sup>, cuando se introdujeron medidas adicionales en la regulación financiera y la responsabilidad de las instituciones involucradas en los sistemas financieros fue reorganizada a nivel mundial<sup>20</sup>. El resultado de este cambio fue un enfoque más fuerte en los riesgos sistémicos y regulaciones macroprudenciales más fuertes, lo que ha llevado a los bancos centrales y los reguladores a considerar una gama más amplia de riesgos, con consecuencias potencialmente sistémicas, como aquellas relacionadas con el clima, en su alcance de actividades y mandato. Específicamente, entre las medidas sugeridas para ser implementadas por los bancos centrales, así como por las autoridades regulatorias financieras, existen requisitos de divulgación sobre las exposiciones al riesgo climático, la introducción de pruebas de estrés relacionadas con el clima y la diferenciación de los requisitos de reserva y capital para los bancos con activos altamente vulnerables a riesgos climáticos<sup>21</sup>. Sin embargo, en respuesta a esto, el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), entre otros, expresó su preocupación por los riesgos de sobre-extender el papel de los bancos centrales: el BIS ve una mayor urgencia en crear conciencia sobre los riesgos relacionados con el clima, sugiriendo que “el sector utiliza su posición central para crear conciencia, incluso a través de su propia valoración de riesgo y reputación”<sup>22</sup>, en lugar de implementar políticas monetarias o herramientas prudenciales.

<sup>17</sup>Unión Europea “DIRECTIVA (UE) 2016/2341 DEL PARLAMENTO Y DEL CONSEJO EUROPEO del 14 de diciembre de 2016 sobre las actividades y supervisión de las instituciones para la prestación de jubilación ocupacional (IORP)”. Diario Oficial de la Unión Europea, diciembre de 2016.

<sup>18</sup>PNUMA. “The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development.” El Informe de Investigación del PNUMA. 2015

<sup>19</sup>Volz U. “On the Role of Central Banks in Enhancing Green Finance.” Consulta sobre el Medio Ambiente de las Naciones Unidas / Convocatoria de Investigación CIGI. 2017.

<sup>20</sup>Por ejemplo, el Banco de Inglaterra, que previamente a la crisis había transferido la autoridad de supervisión a una Autoridad de Servicios Financieros externa, reincorporó esta capacidad de supervisión al crear un Comité de Política Financiera dentro del banco central. Esta reforma fue motivada por la falta de coordinación entre las dos autoridades, lo que llevó al fracaso de Northern Rock. Goodhart señala la incapacidad de la banca central convencional para garantizar la estabilidad financiera y pide que se implementen instrumentos macroprudenciales adicionales. (Goodhart C. “The changing role of central banks”. Documentos de Trabajo del BPI No. 326. 2010).

<sup>21</sup>Campiglio E., Y. Dafermos, P. Monnin, J. Ryan-Collins, G. Schotten, M. Tanaka “Finance and climate change: what role for central banks and financial regulators?” - Submission to Nature Climate Change (Perspective)

<sup>22</sup>Palabras del Sr. Luiz Awazu Pereira da Silva, Director General Adjunto del BPI, en la conferencia organizada por el BIS, OMFIF, el Deutsche Bundesbank y el Grupo del Banco Mundial, Frankfurt, 13 de julio de 2017.

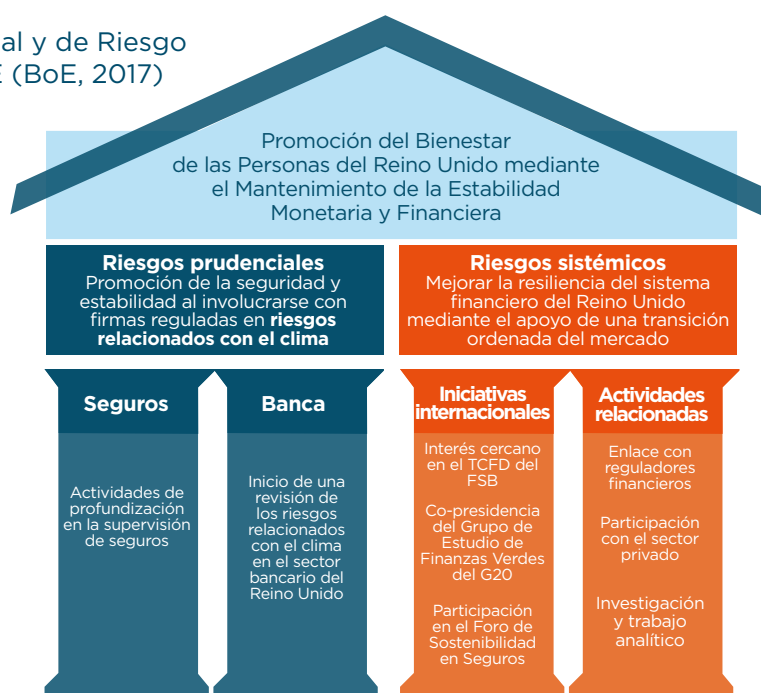
## Tres tipos de Riesgos Relacionados con el Clima: físico, de transición y responsabilidad

Como ya se mencionó en la sección anterior, el BoE cuenta con un marco bien definido para gestionar los riesgos relacionados con el clima en su sistema financiero. Recientemente ha reafirmado su posición con respecto al cambio climático otorgando la más alta prioridad a los riesgos relacionados con el clima, ya que considera que los riesgos son altamente relevantes para la resiliencia y la estabilidad de la economía<sup>23</sup>. El BoE argumenta que los

riesgos relacionados con el clima podrían afectar los sistemas financieros a través de dos canales: efectos temporales y estructurales. Los efectos temporales en la política monetaria se presentan a través de un aumento en la volatilidad de los precios y la inflación general debido a los cambios en los precios de los alimentos y la energía. Los efectos estructurales están relacionados con la transición de las economías hacia un uso más bajo en carbono, lo que puede causar una revaluación de los activos del sistema. Para el BoE, los riesgos climáticos deben abordarse en diferentes áreas de la banca central, promoviendo la solidez de los sistemas financieros y garantizando la estabilidad financiera.

**FIGURA 1**

Enfoque Prudencial y de Riesgo Sistémico del BoE (BoE, 2017)



El BoE elaboró un enfoque de dos pilares (Figura 1) para evaluar el papel de la banca central en la gestión de riesgos relacionados con el clima: riesgos prudenciales y riesgos sistémicos, donde el primer pilar se centra en el compromiso con las empresas sobre los riesgos climáticos (por ejemplo, eventos climáticos extremos y cambios permanentes en las temperaturas, precipitaciones y disponibilidad de agua) y el segundo tiene como objetivo apoyar una transición suave hacia una economía con menos carbono.

<sup>23</sup>Banco de Inglaterra. "The Bank of England's response to climate change." Boletín Trimestral T2. 2017.



Además, el BoE creó un sistema de clasificación para los riesgos relacionados con el clima basado en tres tipos de factores de riesgo<sup>24</sup>: riesgos físicos, de transición y de responsabilidad. Batten, Sowerbutts y Tanaka (2016)<sup>25</sup> proporcionaron una definición de cada factor de riesgo.

Los **riesgos físicos** provienen de eventos relacionados con el clima, como inundaciones, tormentas o eventos extremos de temperaturas más altas/bajas y precipitaciones, que causan impactos directos, como daños materiales e impactos indirectos, como la interrupción de las cadenas de suministro y/o escasez de recursos globales. En otras palabras, el daño agudo causado por los riesgos físicos podría traducirse en problemas crónicos que incluyen trastornos económicos y una menor productividad, ya que causan daños permanentes a actividades económicas, como la destrucción de activos productivos y un aumento de enfermedades y, por lo tanto, una reducción en la fuerza laboral y la escasez de recursos como el agua.<sup>26</sup>

Las instituciones financieras no suelen estar directamente expuestas a los riesgos físicos, excepto por sus instalaciones físicas, como sucursales y cajeros automáticos. Sin embargo, tienen estrechas relaciones financieras (créditos e inversiones) con una amplia variedad de actores económicos que están directamente expuestos a riesgos físicos relacionados con el clima. Los daños físicos a los socios comerciales y clientes podrían conducir al deterioro de sus portafolios de créditos/operaciones y a la reducción del valor de los activos.<sup>27</sup> Además, una revaluación de activos podría causar un impacto sistémico, lo que podría conducir a una revaluación del riesgo de crédito soberano.<sup>28</sup>

Los **riesgos de transición** son los riesgos causados por los cambios estructurales de las economías que se mueven hacia sistemas económicos bajos en carbono, causando pérdidas financieras en ciertos

activos asociados con industrias y actividades con mayor emisión de carbono. La transición hacia una economía con menos carbono podría presentarse debido a cambios en el proceso de mitigación y adaptación hacia una economía con menos carbono, ya sea a través de cambios en los marcos de políticas/legales, desafíos tecnológicos o cambios en los sentimientos de los consumidores e inversionistas. Los riesgos de transición son particularmente relevantes para aquellas entidades directamente involucradas con instituciones intensivas en recursos con altas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en sus cadenas de valor, por ejemplo en el sector extractivo, que podrían verse afectadas por un endurecimiento de las políticas sobre la cantidad total de emisiones, ya que tendría como resultado la retención de “carbono no combustible”, activos de carbono como las reservas de petróleo que ya no estarían disponibles para su explotación.

Los riesgos de transición no solo son relevantes para los sectores extractivos, sino también para aquellas instituciones que dependen del uso de combustibles fósiles y/o aquellos que son intensivos en energía, como servicios públicos, industrias pesadas y empresas de transporte<sup>29</sup>. De manera similar a los efectos de los riesgos físicos en el sector financiero, los riesgos de transición pueden afectar a las instituciones financieras a través de la devaluación de activos, ya que mantienen activos de empresas que son directa e indirectamente vulnerables a este tipo de riesgos, así como también a partir de una reducción de la capacidad de los clientes para pagar sus créditos.

Finalmente, los **riesgos de responsabilidad** surgen cuando las partes que sufrieron pérdidas causadas por el cambio climático buscan recuperar las pérdidas de terceros, quienes consideran que deberían ser responsables por el daño causado. El Informe de Seguros 2015 de la Autoridad de Regulación Prudencial (PRA, por sus siglas

<sup>24</sup>Banco de Inglaterra. “The Bank of England’s response to climate change.” Boletín Trimestral T2. 2017.

<sup>25</sup>Batten S., Sowerbutts R., Tanaka M. “Let’s talk about the weather: the impact of climate change on central banks.” Documento de Trabajo del Personal No. 603. Banco de Inglaterra. 2016.

<sup>26</sup>TFCD. “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.” Documento Definitivo del TFCD. 2017.

<sup>27</sup>Klomp J. “Financial fragility and natural disasters: An empirical analysis”. Revista de Estabilidad Financiera. 2014.

<sup>28</sup>TFCD. “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.” Documento Definitivo del TFCD. 2017.

<sup>29</sup>Autoridad de Regulación Prudencial. “The impact of climate change on the UK insurance sector.” Banco de Inglaterra. 2015.



en inglés) señaló que hay tres categorías de responsabilidades que podrían establecerse: falta de mitigación (por ejemplo, emisores de GEI que no mitigan el cambio climático), falta de adaptación (por ejemplo, una empresa que no reacciona ante una nueva regulación para proporcionar productos y servicios satisfactorios), y falta de divulgación (por ejemplo, una empresa que no divulga información relevante para el cambio climático o que divulga información engañosa). Sin embargo, debido a la falta de suficiente conocimiento científico sobre la causalidad de los comportamientos de ciertas partes y eventos extremos específicos, se considera difícil en este momento atribuir daños específicos a un tercero de manera efectiva para exigir una indemnización por las pérdidas.<sup>30</sup>

## Riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG)

La gestión de los riesgos relacionados con el clima en los mercados financieros puede basarse en las prácticas existentes para la gestión de los riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG), como criterios y normas, que demuestran importantes complementariedades y similitudes con los riesgos climáticos.

### Los riesgos ASG provienen de problemas y responsabilidades ambientales, sociales y de gobernanza potencialmente generados por una actividad comercial o de inversión.

Los riesgos de ASG en el sector financiero son generalmente gestionados a través de normas y/o criterios de selección de ASG<sup>31</sup>, que le permiten a las partes interesadas evaluar y administrar la exposición a estos riesgos en sus actividades de crédito e inversión donde se origina su mayor exposición generalmente, en comparación con sus propias operaciones. Podrían establecerse normas de ASG en función de la experiencia y los datos recopilados dentro

de la organización<sup>32</sup>, o mediante la adopción de normas de terceros<sup>33</sup>, como las Normas de Desempeño Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional (CFI), que conforman la base de los Principios del Ecuador<sup>34</sup> que han sido adoptados internacionalmente por las instituciones financieras.

### A pesar de la naturaleza común de muchos riesgos climáticos y ambientales, el BoE (2017) contrasta los riesgos ASG con los riesgos relacionados con el clima, especialmente en términos de su gestión:

en primer lugar, mientras que los riesgos ASG están generalmente relacionados con daños que podrían surgir en el momento de la operación de una actividad económica, los horizontes de tiempo de los riesgos climáticos tienden a extenderse más allá de la vida útil de la actividad. En segundo lugar, los riesgos relacionados con el clima se centran no solo en el impacto directo causado por la actividad en el entorno adyacente, sino también en los daños causados debido a la exposición de la actividad a eventos climáticos extremos e incrementales. Una perspectiva prospectiva, como un aumento estimado en la frecuencia de tormentas en el futuro, por ejemplo, podría ser un elemento para una evaluación del riesgo climático, pero no para una evaluación ASG más tradicional, ya que una actividad comercial probablemente no tenga ningún impacto en el aumento de la frecuencia de tormentas.

Para las instituciones financieras, existen algunas **normas y herramientas importantes para la gestión de los riesgos ASG**.

Los **Principios del Ecuador**, respaldados por la Asociación de Principios del Ecuador, proporcionan un marco de gestión de riesgos para las instituciones financieras orientando hacia la determinación, evaluación y gestión de los riesgos ASG. Con base en las Normas de Desempeño de la CFI, los Principios del Ecuador se desarrollaron en el año 2003

<sup>30</sup>Autoridad de Regulación Prudencial, "The impact of climate change on the UK insurance sector." Banco de Inglaterra. 2015.

<sup>31</sup>SIF de EE.UU., "ESG Incorporation", recuperado de <https://www.ussif.org/esg>

<sup>32</sup>Busch T., Bauer R., Orlitzky M., 2015.

<sup>33</sup>Las normas ASG pueden tomar la forma de un sistema de gestión ambiental (SGA). Un SGA es una herramienta para garantizar una mejora continua en el desempeño ambiental de una empresa. Existen certificaciones que verifican si la implementación de un SGA fue realizada de acuerdo con la norma.

<sup>34</sup>Normas de Desempeño de la CFI, recuperado de [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards)

como guías voluntarias sobre los riesgos ASG, principalmente para la financiación de proyectos en economías en desarrollo y emergentes, donde los deudores dependen en gran medida de recursos externos. Estos principios tienen el propósito principal de proporcionar un estándar mínimo de debida diligencia para apoyar una toma de decisiones de riesgo responsable. Actualmente existen 92 instituciones financieras de 37 países signatarios de los Principios, 11 de los cuales pertenecen a ALC<sup>35</sup>. Estas normas pueden ser acogidas por cualquier institución de cualquier tamaño, pero un requisito de cumplimiento de los principios es que las normas deben ser aplicadas a todos los proyectos de financiamiento mayores a USD 10 millones.

**La Conducta Empresarial Responsable para Inversionistas Institucionales de la OCDE (OCDE-Inversionistas)**<sup>36</sup> proporciona orientación a los inversionistas institucionales y sus partes interesadas para ayudarlos a implementar las recomendaciones en toda su cadena de valor de inversión. Específicamente, apoya a los inversionistas institucionales al explicar los requisitos de debida diligencia y discutir las consideraciones clave para la toma de decisiones de los inversionistas. OCDE-Inversionistas ofrece diferentes enfoques para cada tipo de inversionista (es decir, propietarios de activos frente a administradores de inversiones), y recomienda un enfoque diferente para cada clase de activos (es decir, acciones públicas, bonos corporativos, acciones privadas, infraestructura y bienes raíces). El estándar puede ser acogido por cualquier institución financiera de cualquier tamaño y no existe un proceso de certificación.

A principios de 2005, el Secretario de las Naciones Unidas invitó a un grupo de los principales inversionistas institucionales del mundo a unirse a un proceso para desarrollar los **Principios para la Inversión Responsable (PRI)**<sup>37</sup>. El grupo estaba formado por



<sup>35</sup>Principios del Ecuador, recuperado de <http://www.equator-principles.com/> accedido en noviembre de 2017.

<sup>36</sup>Conducta Empresarial Responsable de la OCDE para Inversionistas Institucionales, recuperado de <https://mneguidelines.oecd.org/RBC-for-Institutional-Investors.pdf>

<sup>37</sup>Principios para la Inversión Responsable respaldados por la ONU, recuperado de <https://www.unpri.org/>

instituciones de 12 países, incluyendo expertos de la industria de inversión, organizaciones intergubernamentales y la sociedad civil. Los PRI fueron lanzados en abril de 2006 en la Bolsa de Nueva York. A través de sus seis principios, los PRI proponen principios voluntarios que ofrecen posibles acciones para incorporar los problemas de ASG en la práctica de inversión. Esta norma puede ser acogida por cualquier inversionista institucional de cualquier tamaño o nicho financiero, es totalmente voluntaria y está sujeta a un proceso de validación.

En 2012, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, se presentaron los **Principios para la Sostenibilidad en Seguros (PSI por sus siglas en inglés)**<sup>38</sup>. De manera similar a los Principios para la Inversión Responsable,

este conjunto de principios opera como un marco global para que la industria de seguros aborde los riesgos y oportunidades ambientales, sociales y de gobernanza. Más de 120 organizaciones en todo el mundo han adoptado los PSI bajo la visión de un mundo consciente del riesgo.

Además de estas normas aplicables en la industria financiera, existen normas relacionadas con ASG que han sido establecidas para otros sectores, como la norma ISO 14000<sup>39</sup>, el Pacto Mundial de las Naciones Unidas<sup>40</sup> y las Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales<sup>41</sup>. Además, se espera que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU MEDIO AMBIENTE) presente los Principios de Banca Responsable (PRB, por sus siglas en inglés)<sup>42</sup> en septiembre de 2019.

<sup>38</sup>Principios para la sostenibilidad en seguros (PSI), recuperado de <https://www.unepfi.org/psi/vision-purpose/>

<sup>39</sup>La norma ISO 14000 consiste de una serie de normas internacionales desarrolladas para integrar aspectos ambientales en procesos y estándares de productos. ISO 14001 Gestión Ambiental, recuperado de <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>

<sup>40</sup>El Pacto Mundial de las Naciones Unidas proporciona un marco con cinco pilares para una participación responsable en la política climática. Pacto Mundial de las Naciones Unidas, recuperado de <https://www.unglobalcompact.org/>

<sup>41</sup>Las Directrices de la OCDE para empresas multinacionales son un conjunto de recomendaciones para gerentes de empresas multinacionales que incluyen la atención adecuada de los problemas ambientales en sus estrategias y operaciones comerciales. Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, recuperado de <http://www.oecd.org/corporate/mne/>

<sup>42</sup>El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU MEDIO AMBIENTE), a través de su Iniciativa Financiera (UNEP FI), está trabajando con los bancos a nivel mundial para establecer los Principios para la Banca Responsable (PRB) que serían presentados en septiembre de 2019 durante la Asamblea General Anual de las Naciones Unidas, recuperado de <https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/>



## 3

# Marcos internacionales sobre riesgos climáticos en sistemas financieros



A diferencia de los principios y marcos de ASG, el **riesgo relacionado con el clima** es un concepto relativamente nuevo para la industria financiera y sus reguladores, y por lo tanto, hasta ahora está surgiendo un consenso en la industria y entre los reguladores sobre su evaluación y gestión. Curiosamente, al principio, ha habido una falta de consenso sobre si los reguladores financieros deben intervenir y abordar los riesgos relacionados con el clima, si los riesgos relacionados con el clima realmente representan una amenaza sistemática para el sistema financiero y si dichos riesgos

no serían mejor gestionados por los encargados de formular políticas fiscales y económicas, en lugar de los financieros y monetarios. Sin embargo, en los últimos años, se han desarrollado diferentes propuestas marco para la gestión de los riesgos relacionados con el clima: El Análisis de Riesgos Ambientales (ARA) propuesto por **El Grupo de Estudio de Finanzas Verdes (GFSG, por sus siglas en inglés) del G20<sup>43</sup>, las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés) del Consejo de Estabilidad**

<sup>43</sup>Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. "G20 Green Finance Synthesis Report". 2017.

**Financiera (FSB, por sus siglas en inglés)**<sup>44</sup> y, más recientemente las recomendaciones de la **Red de Bancos Centrales y Supervisores para el enverdecimiento del Sector Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés)**. En esta sección se presenta la posición y las últimas gestiones de las principales instituciones que regulan los sistemas financieros mundiales para abordar los riesgos relacionados con el clima en los sectores financieros, ya que podrían afectar los mercados y las regulaciones en América Latina; antes de discutir con más detalle los marcos mencionados anteriormente.

## Mapa de las iniciativas regulatorias y de supervisión internacionales sobre el riesgo relacionado con el clima

Existen varios actores internacionales que brindan orientación y marcos a las instituciones financieras, coordinando marcos regulatorios, de supervisión y de estabilidad financiera a nivel global. Estos incluyen organizaciones con el mandato de desarrollar y proporcionar regulaciones y normas para que sean implementadas por las instituciones nacionales, y organizaciones con el mandato de promover el intercambio de conocimientos y proporcionar servicios de asesoría a sus países miembros.

El primer segmento incluye el FSB, el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco de Pagos Internacionales (BIS)<sup>45</sup>, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO)<sup>46</sup>, la Organización Internacional de Supervisores de Pensiones (IOPS)<sup>47</sup>, la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS)<sup>48</sup>, y el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)<sup>49</sup>. El segundo grupo incluye al G20, las Naciones Unidas (ONU) y la Organización para la Co-operación y el Desarrollo Económico (OCDE).<sup>50</sup>

Si bien los mandatos de la gran mayoría de estas iniciativas internacionales no incluyen ni mencionan riesgos relacionados con el clima (Tabla 1), tales riesgos se han vuelto cada vez más relevantes para sus esfuerzos y misión, con iniciativas específicas lanzadas dentro de dichos foros (Tabla 2). Por ejemplo, el FSB coordina los organismos internacionales de normalización y los reguladores financieros nacionales, supervisa y evalúa las vulnerabilidades en los sistemas financieros internacionales y proporciona recomendaciones sobre medidas para abordar problemas sistémicos. Precisamente bajo este rol, está liderando la discusión sobre la divulgación de información relacionada con los riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros, con el lanzamiento del Grupo de Trabajo para la Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD).

<sup>44</sup>Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), recuperado de <https://www.fsb-tcfd.org/>

<sup>45</sup>Su Comité de Supervisión Bancaria de Basilea desarrolló el Basilea III, que es un conjunto integral de medidas de supervisión para fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos de los sectores bancarios. Este comité también ha realizado 12 evaluaciones de países sobre la adopción nacional de las Normas de Basilea. El comité planea evaluar la consistencia de las Normas de Basilea III en todas sus 27 jurisdicciones miembro para fines de 2017. La membresía de la región de ALC está representada por Argentina, Brasil y México. BIS "Twelfth progress report on adaption of the Basel Regulatory Framework". BIS. 2017.

<sup>46</sup>El IOSCO brinda asistencia técnica, educación y capacitación e investigación a sus 127 miembros y otros reguladores. El IOSCO contribuye a construir mercados de capitales globales sólidos y un marco regulatorio global robusto. Los objetivos de IOSCO y sus Principios de Regulación

<sup>47</sup>El IOPS tiene como objetivo "mejorar la calidad y la eficacia de la supervisión de los sistemas privados de pensiones en todo el mundo, mejorando así su desarrollo y eficiencia operativa, y permitiendo la provisión de fuentes seguras de ingresos de jubilación en tantos países como sea posible". Actualmente cuenta con 87 miembros y observadores que representan a 76 países y territorios en todo el mundo entre sus afiliados, incluyendo los principales inversionistas institucionales en todo el mundo, con alrededor de USD \$19 billones en activos. IOPS "Programme of Work 2017-2018" IOPS. 2017.

<sup>48</sup>La IAIS emite las Recomendaciones sobre Regulaciones y Normas de Seguros como parte de un organismo autorregulador que incluye los Principios, Normas, Orientación y Evaluación de Seguros. Originalmente, Solvencia I fue lanzada por la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA), pero actualmente Solvencia II es la norma que guía la gestión y regulación de las compañías de seguros, como lo reconoce la IAIS. IAIS, "Financial Stability & Macroprudential Policy & Surveillance" IAIS, 2017.

<sup>49</sup>El IASB es un órgano independiente del sector privado que desarrolla y aprueba las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). El IASB opera bajo la supervisión de la Fundación NIIF. La fundación está gobernada por una junta de 22 fideicomisarios. Actualmente, el IASB tiene 14 miembros. Las NIIF son los requisitos utilizados por los emisores de estados financieros que siguen esta norma, incluyendo la forma en que los estados financieros deben estructurarse, los requisitos mínimos para su contenido y los conceptos primordiales, como las empresas en marcha, la base acumulativa de contabilidad y la distinción corriente/no corriente. NIIF "Informe Anual de 2016." NIIF. 2016.

<sup>50</sup>Estas últimas instituciones desempeñan un papel crucial en el apoyo a una arquitectura para el buen funcionamiento de los sistemas económicos y brindan recomendaciones para políticas internacionales y nacionales, normas y principios internacionales. Por ejemplo, el informe de síntesis del G20 de 2017 establece directrices para que las instituciones financieras identifiquen los riesgos ambientales en sus actividades financieras y proporciona un análisis de los desafíos y las posibles soluciones para su cuantificación y fijación de precios. Dentro del sistema de las Naciones Unidas, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU MEDIO AMBIENTE) tiene dos iniciativas, la Iniciativa Financiera (UNEP FI) y la Investigación sobre el Diseño de un Sistema Financiero Sostenible (Investigación del PNUMA), ambas realizan análisis y proponen opciones de políticas para el fortalecimiento de los sistemas financieros y la movilización de capital hacia economías verdes e inclusivas. La OCDE explora formas de estandarizar metodologías para medir, gestionar e informar los impactos socioambientales en los sistemas financieros (OCDE, 2015).



TABLA 1

## Mandatos de las Instituciones Reguladoras Internacionales

Organización	Mandato
G20** <sup>51</sup>	Su objetivo inicial era evitar los problemas de la balanza de pagos y la agitación en los mercados financieros al proporcionar una mejor coordinación de las políticas monetaria, fiscal y financiera. Actualmente, los principios rectores del G20 se establecieron dentro del <u>Marco para un Crecimiento Fuerte, Sostenible y Equilibrado</u> en 2009. Este fue declarado oficialmente como el principal foro económico internacional. El G20, además de coordinar las políticas fiscales y monetarias, <u>se ocupará de la supervisión financiera, incluyendo las políticas macro prudenciales y regulatorias</u> , el comercio y la inversión, las reformas estructurales, la lucha contra la corrupción y el desarrollo económico equilibrado y sostenible.
OCDE** <sup>52</sup>	La misión de la OCDE consiste en promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas en todo el mundo. Se centra en ayudar a los gobiernos de todo el mundo a: <u>restaurar la confianza en los mercados y las instituciones que los hacen funcionar</u> ; restablecer finanzas públicas saludables como base para el <u>futuro crecimiento económico sostenible</u> ; fomentar y apoyar nuevas fuentes de crecimiento a través de la innovación, <u>estrategias de “crecimiento verde” respetuosas con el medio ambiente</u> y el desarrollo de las economías emergentes; y garantizar que personas de todas las edades puedan desarrollar las habilidades para trabajar de manera productiva y satisfactoria en los trabajos del mañana.
FSB <sup>53</sup>	<u>Supervisa y evalúa las vulnerabilidades que afectan el sistema financiero global y propone las acciones necesarias para abordarlas</u> . Coordina el intercambio de información entre las autoridades responsables de la estabilidad financiera. Brinda asesoría sobre la evolución del mercado y sus implicaciones para la política regulatoria, así como las mejores prácticas en normas regulatorias.
FMI <sup>54</sup>	Promueve la cooperación monetaria internacional y brinda asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica. También otorga créditos y ayuda a los países a diseñar programas de políticas para resolver problemas de balanza de pagos cuando no se puede obtener suficiente financiamiento en términos asequibles para cumplir con los pagos internacionales. Los créditos del FMI son a corto y mediano plazo y se financian principalmente mediante el conjunto de aportes que brindan sus miembros. Como parte de su vigilancia a nivel mundial y nacional, <u>el FMI destaca posibles riesgos para la estabilidad y asesora sobre ajustes de políticas</u> .
BIS <sup>55</sup>	Presta servicios a los <u>bancos centrales en su búsqueda de la estabilidad monetaria y financiera</u> , promueve la cooperación entre los bancos centrales y facilita las operaciones financieras internacionales.
IOSCO <sup>56</sup>	Desarrolla, implementa y promueve la adhesión a normas internacionalmente reconocidas para la regulación de valores; mejora la protección de los inversionistas y <u>reduce el riesgo sistémico</u> .
IOPS <sup>57</sup>	El objetivo de IOPS es <u>mejorar la calidad y la eficacia de la supervisión de los sistemas privados de pensiones en todo el mundo</u> , mejorando así su desarrollo y eficiencia operativa, y permitiendo la provisión de una fuente segura de ingresos de jubilación en la mayor cantidad de países posible.

<sup>51</sup>G20, recuperado de <https://www.b20germany.org/the-b20/about-g20/><sup>52</sup>OCDE, recuperado de <https://www.OCDE.org/site/ecoedrc/mandate.htm><sup>53</sup>FSB, recuperado de <http://www.fsb.org/about/><sup>54</sup>FMI, recuperado de <http://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/07/27/15/31/IMF-World-Bank><sup>55</sup>BIS, recuperado de <https://www.bis.org/cgfs/mandate.htm?m=3%7C15%7C81><sup>56</sup>IOSCO, recuperado de [https://www.iosco.org/about/?subsection=about\\_iosco](https://www.iosco.org/about/?subsection=about_iosco)<sup>57</sup>IOPS, recuperado de <http://www.iopsweb.org/about/>

Organización	Mandato
IAIS <sup>58</sup>	Promueve una supervisión efectiva y globalmente consistente de la industria de seguros; desarrolla y mantiene mercados de seguros justos, seguros y estables; y contribuye a la estabilidad financiera global.
IASB <sup>59</sup>	Aporta transparencia, responsabilidad y eficiencia a los mercados financieros de todo el mundo mediante el desarrollo de las Normas NIIF. Trabaja para servir al interés público fomentando la confianza, el crecimiento y la estabilidad financiera a largo plazo en la economía global.

Fuente: \* Unidad de Inteligencia de The Economist (2017), \*\* Páginas web de instituciones.

**TABLA 2**

**Participación de Organizaciones Internacionales en Temas de Riesgos relacionados con el Clima (a abril de 2019)**

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
	Abordar el Cambio Climático explícitamente a nivel de mandato	El mandato está vinculado explícitamente con la agenda de sostenibilidad	El mandato está vinculado con el riesgo relacionado con la estabilidad financiera o el riesgo sistémico	Compromiso y asociación sobre el cambio climático	Realizar investigaciones sobre cambio climático ofrecidas al público
FSB	No	No	Sí	Sí	Sí
FMI	No	No	Sí	Sí	Sí
G20	No	Sí	Sí	Sí	Sí
OCDE	No	Sí	Sí	Sí	Sí
BIS	No	No	Sí	No	Sí
IOSCO	No	No	Sí	Sí	No
IAIS	No	No	Sí	Sí	No
IOPS	No	No	Sí	No	No
IASB	No	No	Sí	No	No

Fuente. Autores con datos tomados del Programa del Medio Ambiente de la ONU (2017) y The Economist, Unidad de Inteligencia (2017).

De hecho, la mayoría de estas instituciones se han comprometido con asociaciones y se han unido a iniciativas sobre temas relacionados con el cambio climático (columna iv) y están realizando trabajos de investigación sobre temas estrechamente relacionados con el cambio climático, y ven los riesgos relacionados con el clima como uno de los factores que amenazan el crecimiento económico, los

sistemas financieros y la resiliencia de las instituciones financieras. Por ejemplo, según la **investigación del FMI**, se espera que el cambio climático afecte significativamente el crecimiento económico mundial en las próximas décadas: los aumentos de temperatura, la alteración de los ecosistemas y el estrés hídrico, entre otros efectos físicos, se traducirían en importantes impactos en el mercado a través de pérdidas de

<sup>58</sup>IAIS, recuperado de <https://www.iaisweb.org/page/about-the-iais>

<sup>59</sup>NIIF, recuperado de <http://www.ifrs.org/about-us/>

producción, especialmente en los sectores sensibles al clima (por ejemplo la agricultura y la energía)<sup>60</sup>.

## La Red de Banca Sostenible (SBN, por sus siglas en inglés)

La SBN es una red de reguladores financieros y asociaciones bancarias que tienen interés en políticas, directrices e iniciativas relacionadas para apoyar al sector financiero en la adopción de la gestión de riesgos ambientales y sociales y los créditos verdes. La SBN cuenta actualmente con 48 miembros, en su mayoría de economías emergentes: 28 son reguladores (incluyendo 7 de países de América Latina) y 20 son asociaciones bancarias (incluyendo 10 de países de América Latina)<sup>62</sup>. La red se estableció en septiembre de 2012 tras una propuesta formulada durante el primer Foro Internacional de Crédito Verde organizado por la Corporación Financiera Internacional (CFI) y la Comisión Reguladora Bancaria de China (CBRC, por sus siglas en inglés) en Beijing en mayo de 2012.

El trabajo actual de la SBN se centra en dos grupos de trabajo: el Grupo de Trabajo de Medición – el cual realiza investigaciones y desarrolla un marco comúnmente acordado para evaluar las experiencias de los miembros en la adopción de marcos financieros sostenibles nacionales – y el Grupo de Trabajo de Bonos Verdes, el cual apoya a los miembros en su esfuerzos para desarrollar mercados de bonos verdes y facilitar un mayor flujo de inversión internacional y nacional para alcanzar los objetivos nacionales de desarrollo sostenible.

En el último informe de progreso global de la SBN (SBN 2018a) se enumeran las políticas y principios que son considerados o han sido implementados por los países miembros. La mayoría de estas políticas y principios no son regulaciones estrictas,

sino guías estratégicas y técnicas para ayudar a las instituciones financieras a integrar sistemáticamente consideraciones de sostenibilidad en las estrategias y operaciones de negocios. Estas guías varían de un país a otro: algunos países tienen políticas, directrices y hojas de ruta obligatorias desarrolladas por los reguladores (por ejemplo, China, Indonesia, Perú), otros tienen principios voluntarios liderados por asociaciones bancarias (por ejemplo, Mongolia, Colombia, Kenia) o una combinación de ambos (por ejemplo, Brasil, Sudáfrica). La etapa de implementación de estas políticas y directrices también difiere entre los países: 19 miembros todavía se encuentran en una etapa de “iniciación” (es decir, los países han demostrado un compromiso para tomar medidas), uno se encuentra en una etapa “formativa<sup>63</sup>” (es decir, las políticas están formalizadas pero aún no han sido implementadas), 6 miembros están en la etapa “emergente<sup>64</sup>” (es decir, las políticas están comenzando a implementarse) y, finalmente, 8 países están en la etapa “establecida<sup>65</sup>” (es decir, las políticas han sido implementadas y los países han comenzado a reportar resultados e impactos).

Se debe tener en cuenta que las 15 políticas y principios nacionales que actualmente superan la etapa formativa requieren que las instituciones financieras realicen una evaluación de riesgos ambientales y sociales (A&S) para guiar la toma de decisiones crediticias, que es un ejemplo de práctica para apoyar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima como se ha estudiado en este informe. China es pionera en este campo. La CBRC, por ejemplo, requiere explícitamente que los bancos desarrollen calificaciones de riesgo de A&S, identifiquen clientes de alto riesgo de A&S y realicen evaluaciones integrales de riesgo de A&S por lo menos dos veces al año. China será utilizada como caso de estudio de mejores prácticas en el ámbito de exhortar a las instituciones financieras a analizar los riesgos climáticos.

<sup>60</sup>FMI. “After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change.” Nota de Discusión del FMI. SDN/16/01. 2016.

<sup>62</sup>Los reguladores latinoamericanos incluyen a Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú. Las asociaciones bancarias latinoamericanas incluyen a Argentina, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Honduras, México, Panamá, Paraguay y la Federación de Bancos de América Latina.

<sup>63</sup>Ecuador.

<sup>64</sup>México y Perú para los países latinoamericanos.

<sup>65</sup>Brasil y Colombia para los países latinoamericanos.

## Marco del Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles del G20 (SFSG) para evaluar los riesgos medioambientales en los sistemas financieros

El Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles (SFSG, por sus siglas en inglés) fue lanzado en el año 2016, durante la presidencia de China en el G20 como el Grupo de Estudio de Finanzas Verdes (GFSG, por sus siglas en inglés). En 2018, bajo la presidencia argentina del G20, el grupo pasó a llamarse Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles, bajo la premisa de que la agenda también debía informar a las economías en desarrollo, con especial énfasis en la región de ALC. El grupo fue copresidido por China y el Reino Unido, con el departamento de investigación de la ONU como secretario<sup>66</sup>. Desde su lanzamiento, el SFSG ha proporcionado importantes aportes y marcos destinados a un “crecimiento fuerte, sostenible, equilibrado e inclusivo”<sup>67</sup>. En 2017, el grupo se centró en la aplicación del análisis de riesgos ambientales (ARA) en el sector financiero, con base en una investigación que señala la falta de medidas sólidas para evaluar los riesgos ambientales, lo que conlleva a la fijación de precios de los activos<sup>68</sup>. Explica aún más las problemáticas del sector, destacando el riesgo de mantener la exposición a recursos infrautilizados que da lugar a una asignación de capital ineficiente. El enfoque de este grupo consiste en abordar las barreras de las finanzas verdes, mediante el apoyo a los sistemas financieros para fortalecer su capacidad de atraer y facilitar la movilización de inversiones verdes. De acuerdo con el marco presentado por el BoE, el SFSG define los riesgos relacionados con el clima como resultado de factores físicos y de transición<sup>69</sup>.

Los esfuerzos de investigación del SFSG en 2017 incluyeron una serie de análisis sobre las gestiones realizadas por las instituciones financieras, los reguladores y los bancos centrales para evaluar el riesgo ambiental, en países como China, India, Alemania, EE.UU. Estos estudios abarcan una amplia gama de riesgos ambientales, incluyendo los riesgos relacionados con el clima, identificando diferentes métodos y horizontes de tiempo. El SFSG estableció un enfoque de “Análisis de Riesgos Ambientales” (ARA), proponiendo herramientas y metodologías para permitirle a los tomadores de decisiones integrar datos ambientales. Este enfoque va más allá de los riesgos relacionados con el clima y respalda la asignación adecuada de activos y la gestión integral de los riesgos ambientales.

El marco de ARA consta de dos componentes: Primero, la evaluación de los factores ambientales, que incluyen tanto los riesgos directos como los daños físicos a los activos como los riesgos indirectos derivados de las políticas y las respuestas del mercado a los factores ambientales. Segundo, la adopción de herramientas de riesgo financiero para traducir cuantitativamente los riesgos ambientales con el fin de determinar cómo afectan el balance general de una institución financiera. Este marco debe proporcionar una plantilla y métricas estandarizadas para la fijación de precios de los riesgos climáticos para ayudar a los tomadores de decisiones en sus políticas de asignación de activos.

ARA también considera diferentes niveles de análisis: nivel de activos individuales, nivel de portafolio y nivel macroeconómico y sistémico. A nivel de activos individuales, sugiere que los analistas de capital deben incorporar factores ambientales ajustando

<sup>66</sup>Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. “G20 Green Finance Synthesis Report”. 2016.

<sup>67</sup>Declaración de Líderes del G20, Hamburgo, Alemania, 7-8 de julio de 2017, [http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/07/G20\\_leaders\\_declaration.pdf](http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/07/G20_leaders_declaration.pdf)

<sup>68</sup>Banco de Inglaterra, Investigación sobre el Medio Ambiente de las Naciones Unidas, ICBC. “Enhancing Environmental Risk Assessment in Financial Decision-making”. Documento en apoyo del Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. 2017

<sup>69</sup>El Informe de síntesis de 2016 del GFSG del G20 resumió que los factores físicos y de transición pueden presentar riesgos comerciales, de mercado, crediticios y legales para las instituciones financieras. Los eventos de choque físico, como las catástrofes naturales, pueden tener un efecto directo en los balances generales de las instituciones financieras, especialmente en el sector de seguros, mientras que los cambios en las tendencias, como la escasez de agua, pueden presentar riesgos para sectores corporativos como la agricultura y la generación de energía. Las acciones de política, la dinámica del mercado y el sentimiento público en relación con la transición baja en carbono han tenido notables impactos en la generación de valor en los sectores de alto carbono, con impactos en los activos financieros: los cambios estructurales en el sector eléctrico alemán han reducido significativamente la rentabilidad de las principales empresas de servicios públicos de Alemania; la compañía de carbón más grande de EE.UU., Peabody Energy, se declaró en bancarrota en 2016 después de que sus acciones cayeran más del 99% desde su pico de 2008; y Volkswagen perdió el 23% de su valor de mercado de acciones como resultado del escándalo de emisiones de 2015.



el flujo de caja futuro esperado o la prima de riesgo aplicada a los flujos de caja futuros. Para el análisis crediticio de créditos e instrumentos de deuda con vencimiento a largo plazo, argumenta que los factores ambientales y su impacto en los flujos de caja futuros deben ser tenidos en cuenta debido a su impacto en las calificaciones y en la capacidad de los deudores de pagar a tiempo y completamente. Para las aseguradoras, el sector que tiene el historial y la experiencia más largos en el desarrollo y la aplicación de modelos para estimar las pérdidas financieras derivadas de los riesgos medioambientales, recomienda que se modifiquen los modelos de riesgo de catástrofe para integrar la información sobre riesgos ambientales incrementales.

A nivel de portafolio, se debe evaluar la exposición total: por ejemplo, se podría obtener una evaluación del valor en riesgo del portafolio incorporando estimaciones prospectivas del riesgo ambiental<sup>70</sup>. A nivel sistémico, la evaluación se centra en la estabilidad financiera y otros temas trascendentales, donde los reguladores y los bancos centrales, además de las empresas individuales, pueden beneficiarse de la estimación de los posibles impactos de los riesgos ambientales en el PIB y otros indicadores macroeconómicos. En la Figura 2 se resume el marco para la identificación y aplicación de métricas de acuerdo con las herramientas para la evaluación de riesgos ambientales. Sin embargo, el SFSG también señala que la experiencia en la fijación de precios de los riesgos ambientales es limitada en número y sectores: hasta ahora, el progreso se ha concentrado en la evaluación del impacto en el portafolio de los activos con alto contenido de carbono y en áreas de riesgos físicos para pasivos de seguros.

En la Figura 2 a continuación se describen las herramientas propuestas por el BoE, la Investigación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Banco Industrial y Comercial de China (ICBC, por sus siglas en inglés), para garantizar la efectividad de ARA.



<sup>70</sup>Mercer, UKaid, Departamento de Energía y Cambio Climático Reino Unido, CFI y Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, "Investing in a Time of Climate Change", 2015.

FIGURA 2

## Herramientas para la Evaluación de Riesgos Medioambientales (G20 GFSG, 2017)



## Las recomendaciones del Grupo de Trabajo para la Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD)

En diciembre de 2015, el FSB estableció el Grupo de Trabajo de Divulgación Financiera relacionada con el Clima, más conocido como TCFD (por sus siglas en inglés). El grupo de trabajo fue creado sobre la base de la consulta realizada anteriormente con empresas del sector público y privado con respecto a la incorporación de cuestiones relacionadas con el clima en la información financiera. El objetivo del grupo radica en diseñar un conjunto de recomendaciones concretas para una divulgación eficiente y efectiva de los riesgos relacionados con el clima, en donde se aborden las necesidades de los actores de la industria financiera.

En julio de 2017, el FSB-TCFD publicó recomendaciones para la divulgación de información relacionada con el clima,<sup>71</sup> cuyo objetivo es realizar una transición

sin problemas hacia economías con bajas emisiones de carbono al facilitar una toma de decisiones de inversión bien informada. Estas recomendaciones pretenden ayudar a los inversionistas a estar mejor informados sobre sus exposiciones de portafolio a los riesgos relacionados con el clima en los sistemas financieros. Con estos objetivos, el TCFD propuso un marco de divulgación voluntario y consistente. Estas recomendaciones constan de cuatro áreas temáticas: (i) Gobernanza, divulgación de la gobernanza de una organización sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, (ii) Estrategia, divulgación de los posibles impactos y oportunidades relacionados con los riesgos climáticos a partir de las perspectivas comerciales, de estrategia y planificación financiera de la organización, (iii) Gestión de Riesgos, divulgación de los procesos a través de los cuales la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima, y (iv) Métricas y Objetivos, divulgación de las métricas y objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. Además, el TCFD desarrolló una guía

<sup>71</sup>Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), recuperado de <https://www.fsb-tcfd.org/>

complementaria para organizaciones financieras (bancos, compañías de seguros, gestores de activos, propietarios de activos, etc.) y no financieras (energía, transporte, materiales y edificios, agricultura, alimentos y productos forestales, etc.). Estas recomendaciones pretenden adaptar las recomendaciones a cada sector, considerando la idiosincrasia de cada uno, para lograr una implementación sin problemas.

**FIGURA 3** Recomendaciones del TCFD (TCFD, 2017)



La implementación del TCFD aún está en proceso: hasta el momento, casi 800 organizaciones públicas y privadas, incluyendo empresas financieras globales responsables de activos que superan los USD \$118 billones, se han comprometido públicamente a respaldar la recomendación. Las empresas que brindan apoyo van desde industrias, incluyendo construcción, bienes de consumo, energía, metales y minería hasta el transporte, de aproximadamente 30 países.

## Comparación entre la recomendación del TCFD sobre los riesgos relacionados con el clima y las normas ASG

Como se discutió anteriormente, las normas y marcos ASG ya establecidos y adoptados en la industria financiera podrían ser un punto de partida sobre el cual construir el marco para evaluar y gestionar los

riesgos relacionados con el clima, y en algunos casos solo se requieren cambios marginales – por ejemplo, en noviembre de 2017, el PRI agregó un nuevo conjunto de indicadores relacionados con el clima al Marco de Información para 2018 para apoyar a sus signatarios a cumplir con las recomendaciones del TCFD<sup>72</sup>. Para 2020, los signatarios del PRI deberán divulgar el riesgo climático de acuerdo con las directrices de presentación de informes del TCFD.<sup>73</sup>

En la Tabla 3 se contrastan los marcos actuales de ASG presentados en la sección con los marcos para la evaluación del riesgo climático y la presentación de informes sugeridos por el TCFD, para identificar áreas de convergencia existentes en el tratamiento y divulgación de los riesgos relacionados con el clima, así como áreas adicionales de trabajo necesario. En términos del alcance de aplicación, a diferencia de las normas ASG analizadas, el marco de **TCFD puede ser aplicado a un gran número de industrias además de las financieras**, aunque sugiera herramientas específicas y estrategias de gestión de riesgos para el sector financiero.

<sup>72</sup>Marco de Informes 2018 PRI - Indicadores relacionados con el clima [https://www.unpri.org/download\\_report/44249](https://www.unpri.org/download_report/44249)

<sup>73</sup>Principios de inversión responsable de la PRI, extraído de <https://www.unpri.org/news-and-press/tcfd-based-reporting-to-become-mandatory-for-pri-signatories-in-2020/4116.article>

Al centrarse en mejorar la gestión del riesgo y la divulgación e información del riesgo, en lugar de servir como una herramienta para evaluar e informar la sostenibilidad general de las operaciones, las **recomendaciones de TCFD no implican un cambio en la misión de las empresas** que adoptan los marcos, ni sugieren la desinversión de proyectos específicos o la exclusión de ciertas actividades. Por el contrario, a pesar de otros marcos voluntarios como los Principios del Ecuador y el PRI, los marcos propuestos bajo el **TCFD no incluyen un sistema de verificación y cumplimiento** de la información relacionada con el clima, aunque explícitamente requieren que la información revelada sea lo más verificable posible.

En términos del marco de gestión de riesgos (identificación, cuantificación, modelamiento, estrategia y divulgación), las **recomendaciones de TCFD son en gran medida consistentes con la mayoría de las normas ASG consideradas**, especialmente con respecto a la identificación y evaluación de riesgos. Notablemente, la **diferencia más significativa radica en el enfoque de las recomendaciones de TCFD sobre herramientas de modelado para todo el portafolio (por ejemplo, pruebas de estrés) y la perspectiva prospectiva en la identificación de riesgos** y su gestión, con los **usos recomendados del análisis de escenarios y pruebas de sensibilidad** (los Riesgos de transición son un ejemplo).

TABLA 3

Comparación de las normas ASG y las normas de riesgo climático en el sector financiero

Áreas		Normas ASG del Sector Financiero			TCFD
		Principios del Ecuador	Conducta Resp. De la OCDE para Inversionistas Inst.	PRI	
Alcance	Mención del cambio climático	✓	✓	✓	✓
	Enfoque en Industrias Financieras	✓	✓	✓	✓
	Enfoque en grupos No Financieros	X	X	X	✓
	Desinversión de ciertos proyectos	✓	✓	X	X
	Validación de adopción e implementación	✓	X	✓	X
Enfoque de Riesgo	Identificación del riesgo	✓	✓	✓	✓
	Cuantificación del riesgo	✓	✓	✓	✓
	Riesgo de modelamiento (por ejemplo, Pruebas de estrés)	X	X	✓	✓
	Estrategia de riesgo (incluyendo el riesgo ambiental)	✓	✓	✓	✓
	Gobernanza (considerando el riesgo ambiental)	✓	✓	✓	✓
	Perspectiva Prospectiva (por ejemplo, Análisis de Escenarios)	X	X	✓	✓
Proceso	Revisión y categorización de proyectos	✓	✓	✓	✓
	Cumplimiento de las normas ambientales aplicables	✓	✓	✓	✓
	Sistema de gestión de riesgos y plan de acción	✓	✓	✓	✓
	Participación de grupos de interés	✓	✓	✓	X
	Revisión independiente del mecanismo de reclamación	✓	✓	X	X
	Presentación de Informes y Transparencia	✓	✓	✓	✓
Divulgación	Mención explícita del riesgo climático	X	X	✓	✓
	Reconocimiento del riesgo climático como un riesgo financiero	X	✓	✓	✓
	Requisito de divulgación del riesgo climático	X	X	✓	✓
	Informe de emisiones de GEI	✓	✓	✓	✓



**El proceso de gestión de riesgos recomendado también es ampliamente convergente entre los marcos analizados:** el punto de partida es la clasificación e identificación de riesgos a nivel de proyecto, el establecimiento de una estrategia de gestión de riesgos y un plan de acción, y finalmente la preparación de informes e información transparente. Como el enfoque se centra en cuestiones relacionadas con el clima, el marco sugerido por el TCFD no requiere la participación de grupos de interés ni la participación de los interesados afectados en la evaluación de riesgos y la estrategia de gestión.

**También existen diferencias notables en los requisitos de divulgación** (un enfoque más fuerte para el marco del PRI y TCFD) sobre el papel explícito de los riesgos relacionados con el clima como riesgos financieros (aún no presente en los Principios del Ecuador y recientemente agregado al PRI) y sobre el papel de la verificación y revisión independiente de la información publicada (ausente en el marco de TCFD dada la naturaleza de su práctica voluntaria).

## Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS)

En diciembre de 2017, ocho bancos centrales y supervisores (incluyendo el Banco de México) establecieron la Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés), que celebró su primera reunión plenaria en enero de 2018. Esta red, a partir de julio de 2019, incluye a 42 miembros de todos los continentes y 8 organizaciones multinacionales como observadores<sup>74</sup>. La NGFS es presidida por Frank Elderson, miembro de la Junta de Gobierno del DNB. El Banco de Francia ocupa el cargo de Secretario.

El objetivo de esta red es contribuir al análisis y la gestión de los riesgos climáticos (y medioambientales) en el sector financiero, y movilizar a las principales entidades

financieras para apoyar la transición hacia una economía sostenible. Los miembros de la red intercambian experiencias y comparten las mejores prácticas para alcanzar este objetivo. La NGFS está organizada en torno a tres líneas de trabajo. El grupo de trabajo 1 (Grupo de trabajo microprudencial y de supervisión) elabora un mapa de las prácticas de supervisión actuales para integrar los riesgos ambientales y climáticos en la supervisión microprudencial, una revisión de las prácticas y opciones actuales para fomentar la divulgación de información ambiental y climática por parte de bancos y administradores de activos, así como un análisis sobre el diferencial de riesgo que podría existir entre activos “verdes” y “marrones”. El grupo de trabajo 2 (grupo de trabajo microfinanciero) se encarga de evaluar cómo el cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono pueden afectar la macroeconomía y la estabilidad financiera, así como identificar buenas prácticas y las brechas de conocimiento en estas áreas. Finalmente, el grupo de trabajo 3 (grupo de trabajo “Escalando las finanzas verdes”) describe el papel que los bancos centrales y los supervisores podrían desempeñar en la promoción del aumento de las finanzas verdes al enverdecer las actividades de los bancos centrales y supervisores, entendiendo y monitoreando la dinámica del mercado de las finanzas verdes, además de servir como catalizador para el enverdecimiento del sistema financiero.

**En octubre de 2018, la NGFS publicó su primer informe de avance, destacando que los riesgos físicos y de transición derivados del cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono pueden tener serias consecuencias para las instituciones financieras y son una fuente de amenaza para la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.** LA NGFS considera que los riesgos climáticos son sustanciales, abarcan todo el sistema y posiblemente constituyen factores desestabilizadores del sistema financiero – una conclusión respaldada por un gran número de estudios académicos. En este contexto, la **NGFS considera que los riesgos climáticos se enmarcan dentro de los mandatos de supervisión y estabilidad**

<sup>74</sup>El BID está en proceso de unirse al NGFS como observador y ha estado colaborando con sus miembros desde el inicio de la red.

**financiera de los bancos centrales y los supervisores financieros.** Concluye que incluso si los riesgos climáticos pueden materializarse a largo plazo, su mitigación requiere medidas a corto plazo.

En abril de 2019, la NGFS lanzó su primer informe integral, en donde confirmó la urgencia de tomar acciones con respecto a los riesgos relacionados con el clima y su relevancia sustancial para la estabilidad financiera, y emitió un conjunto de **recomendaciones para supervisores, reguladores financieros y formuladores de políticas:**

**Para que los bancos centrales y los supervisores cumplan con su mandato de preservar la estabilidad financiera:**

- Integrar los riesgos relacionados con el clima en el monitoreo financiero y la micro supervisión.

- Integrar los factores de sostenibilidad en la gestión del portafolio propio.
- Cerrar las brechas de datos.
- Crear conciencia y capacidad intelectual y fomentar la asistencia técnica y el intercambio de conocimientos.

**Para los responsables la formulación de políticas, hacia una mayor transparencia en los mercados financieros:**

- Lograr una divulgación robusta e internacionalmente consistente en relación con el clima y el medio ambiente, apoyando el marco desarrollado por el TCFD.
- Apoyar el desarrollo de una taxonomía de actividades económicas.

.....

# 4

## El Mapa de América Latina y el Caribe para la regulación financiera y el progreso en la incorporación de los riesgos relacionados con el clima



Esta sección presenta un resumen del progreso de la regulación financiera en la región, destacando en primer lugar las estructuras regulatorias prevaletentes en los países – para evaluar cómo se comparte el mandato de estabilidad financiera entre los reguladores de los países – y luego abordando cómo son los riesgos ambientales y climáticos tratados por la regulación financiera. Para este análisis, es importante

considerar que, siguiendo la definición de riesgos relacionados con el clima del TCFD, los reguladores en los países de ALC aún no han incluido y abordado explícitamente los riesgos relacionados con el clima en las regulaciones vinculantes del sector financiero. Sin embargo, considerando la comparación entre las normas ASG y las recomendaciones de TCFD, las acciones regulatorias que abordan el riesgo ambiental

y social son consideradas como un primer paso hacia una regulación más explícita sobre los riesgos relacionados con el clima.

Finalmente, esta sección concluye con un análisis más detallado de los cuatro países seleccionados con respecto a cómo las reglas formales e informales abordan los riesgos relacionados con el medio ambiente y el clima y, cuando es posible, muestran la evolución a lo largo de los años de la regulación financiera relevante y los marcos voluntarios. El análisis ha sido realizado utilizando investigación de documentos y en la literatura, así como entrevistas semiestructuradas y cuestionarios escritos presentados tanto a reguladores como a las entidades reguladas.

## Regulación Financiera en ALC

Existen diferentes tipos de regulación financiera y arreglos institucionales en la región de América Latina y el Caribe que difieren, especialmente en términos de “propiedad”, de los mandatos para la estabilidad financiera y la supervisión del mercado: en algunos casos, los bancos centrales tienen una concentración de mandatos de supervisión para políticas monetarias (por ejemplo, Brasil y Uruguay); en otros casos, la responsabilidad regulatoria financiera es compartida entre el Banco Central, el Ministerio de Finanzas, el Departamento del Tesoro y otros organismos regulatorios/supervisores, como las superintendencias.

**En la mayoría de los países (con las notables excepciones de Colombia y Bolivia), el mandato de los bancos centrales incluye la estabilidad financiera, junto con la política monetaria y la estabilidad de precios,** lo que por tanto justifica potencialmente (como en el caso del Banco de Inglaterra y el Banco Central Holandés DNB) el compromiso del banco central con los problemas relacionados con la exposición de los sistemas financieros y los actores financieros a los riesgos climáticos. El mandato de estabilidad financiera a menudo es compartido con el regulador de los sectores bancario y/o de mercados de capitales – generalmente las Superintendencias Financieras – aumentando por un lado la colegialidad del enfoque y permitiendo medidas específicas

del sector por otro lado, aumentando sin embargo la coordinación y los costos de transacción. Esto a menudo tiene como resultado, como en el caso de Perú, regulaciones sobre la gestión de riesgos emitidas también por la Superintendencia de Bancos, Seguros y Fondos de Pensiones (SBS) y la Superintendencia de Mercados de Capital (SMV).

En algunos de los países, los consejos multisectoriales de las autoridades financieras tienen el mandato de generar recomendaciones sobre asuntos regulatorios y también podrían considerar asuntos de estabilidad financiera. Países como Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, México y Uruguay cuentan con un consejo sobre asuntos financieros, donde las responsabilidades se encuentran divididas entre las instituciones miembro y las áreas de coordinación van desde generar políticas financieras públicas, emitir regulaciones y generar recomendaciones sobre la coordinación entre las instituciones. Estos consejos normalmente podrían desempeñar dos funciones, i) como regulador totalmente capaz de emitir regulaciones a los mercados financieros (los menos comunes en la región) y ii) como asesor (el más común) de los ministerios o superintendencias, brindando asesoría o un foro para discutir asuntos regulatorios, mientras que los ministerios y las superintendencias siguen siendo los únicos emisores de regulaciones, como el caso del Consejo Mexicano de Estabilidad Financiera.

También es valioso señalar que a nivel subregional hay dos consejos relevantes: la Junta del Banco Central del Caribe Oriental (ECCB, por sus siglas en inglés) asume el papel, entre otros roles esenciales, de un consejo, proporcionando recomendaciones sobre regulaciones financieras para los países miembro y proporcionando supervisión. El ECCB actúa de acuerdo con el primer tipo de consejo descrito. El segundo consejo es el Consejo Monetario Centroamericano (CMCA), cuya junta está compuesta por los bancos centrales de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana. En este caso, el CMCA es un consejo que desempeña ambos tipos de roles, como regulador y como asesor.



Identificar la metodología que sigue cada país es de gran relevancia para los problemas climáticos, ya que este modelo permite la inclusión de riesgos no identificados en virtud de Basilea III o Solvencia II (por ejemplo, el riesgo climático) en sus marcos de gestión de riesgos a medida que se identifican los riesgos a los cuales están expuestas las empresas. Esto también podría ayudar a las instituciones a generar retroalimentación en relación con el riesgo para los reguladores, lo que también podría facilitar una futura incorporación de otros riesgos que actualmente no han sido identificados en las regulaciones formales. En general, el común denominador es que en ALC, la regulación con base en reglas sigue siendo predominante. Por industria, se observa que la industria bancaria es donde muchas autoridades han manifestado su deseo de seguir la regulación con base en el riesgo (los 31 países)<sup>75</sup>, seguidos por las aseguradoras (13 de 31 países).

## Regulación Financiera en los países de ALC: Riesgos relacionados con el clima y socio-ambientales

Como se mencionó anteriormente, los reguladores en los países de ALC aún no han incluido o abordado explícitamente el riesgo relacionado con el clima tal como lo define el TCFD, aunque algunos supervisores y reguladores apoyan actividades para la creación de capacidad en el sector financiero sobre prácticas de gestión y divulgación de riesgos relacionados con el clima: algunos también se han unido como miembros a la Red del NGFS. Hay países en la región que han abordado el riesgo ambiental y social dentro de su regulación. Considerando las prácticas ASG como un escalón en relación con el riesgo climático, la regulación ASG representa un primer paso en la regulación.

Los esfuerzos regulatorios en la región pueden clasificarse en tres grupos principales, i) países con regulación vigente, ii) países donde se han implementado o iniciado medidas de supervisión, y iii) países donde se implementan iniciativas del sector privado (o prácticas autorregulatorias).

Estas categorías no son mutuamente excluyentes. De hecho, en la mayoría de los casos, los acuerdos voluntarios precedieron a la regulación o las acciones regulatorias (Figura 4).

**i. Países con regulación vigente:** hay tres casos en la región con regulación ESG, Brasil, Perú y más recientemente Paraguay.

- Brasil, con la Resolución 4327 del Banco Central promulgada en 2014
- Perú, con la Resolución 1928-2015 del Superintendente promulgada en 2015
- Paraguay, con la Resolución 8 del Banco Central promulgada en 2018

**ii. Países donde se han implementado medidas de supervisión:** hay siete países donde este tipo de medidas ya han sido implementadas o se encuentran en proceso de implementación. Estos países incluyen, Brasil, Perú y Paraguay con acciones que surgen de sus regulaciones, así como, Chile y México que están realizando una encuesta en el sector financiero sobre las prácticas ASG y de riesgo climático, Colombia con una declaración de supervisión después de la implementación de una encuesta, y Panamá que ha incluido el riesgo ambiental y social en la lista de 13 riesgos que los bancos deben prever. También hay otros dos países, Ecuador y Honduras, que consideran y discuten una regulación potencial, pero aún no hay claridad sobre cuánto tiempo podrían tomar estos procesos o si se materializarán. Finalmente, el Banco Central de Costa Rica, la Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco Central de México y la Comisión Nacional Bancaria y Valores de México son ahora miembros de la NGFS.

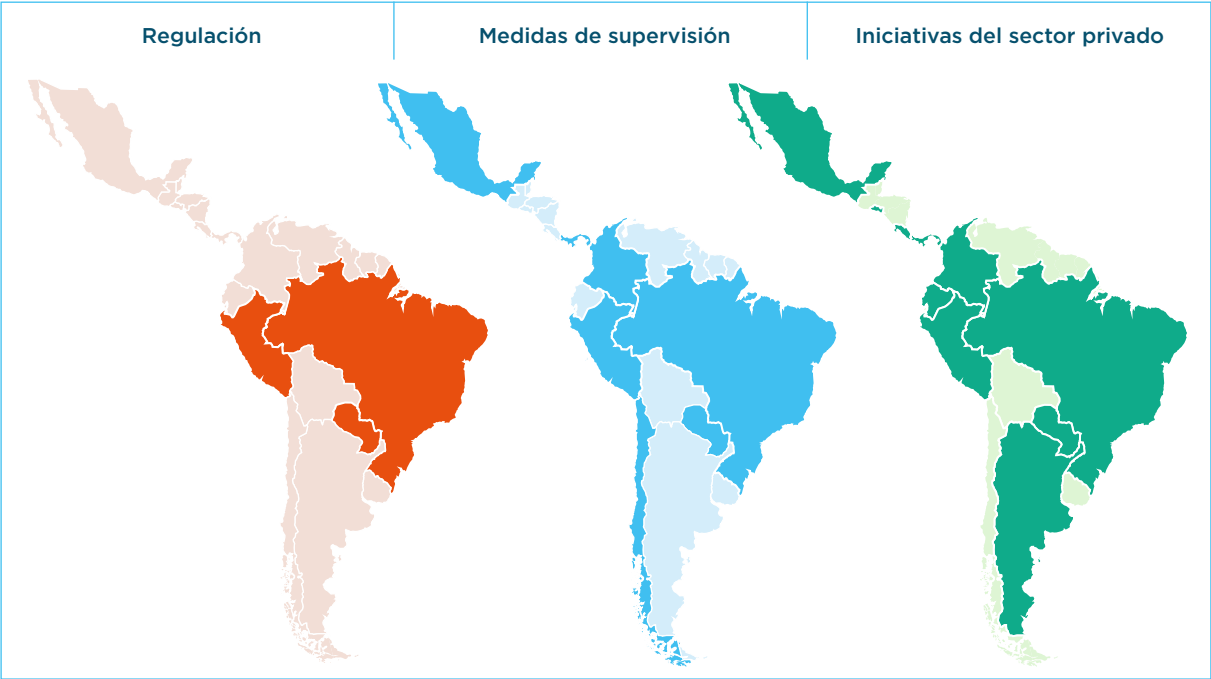
**iii. Países con iniciativas del sector privado:** hay diez países en la región con iniciativas del sector privado. Argentina con el Protocolo de Sostenibilidad para Bancos Públicos de 2018, Brasil con el Protocolo Verde (bancos) que data de 2009, Colombia con el Protocolo Verde de 2012 y el Protocolo Verde Ampliado de 2016 (inicialmente enfocado en los bancos y luego ampliado al sector financiero), Costa Rica con el compromiso de elaborar una Hoja de Ruta para la sostenibilidad en seguros en 2018, Ecuador con el Protocolo de Sostenibilidad

<sup>75</sup>EY. "Risk-based capital and governance in Latin America: Emerging regulations." EY Solvency II. 2013.

de 2016 (bancos), El Salvador con su Protocolo de Sostenibilidad para Bancos Públicos de 2018, México con su Protocolo de Sostenibilidad de 2016 (bancos); Panamá con el Protocolo de Sostenibilidad de 2018 (bancos), Paraguay con la Mesa de Finanzas Sostenibles de 2012 (bancos), Perú con el Programa de Inversión Responsable (PIR) y el Protocolo Verde.

**FIGURA 4**

**Iniciativas Regulatorias, de Supervisión y del Sector Privado en ALC  
en relación con los Riesgos Climáticos**



En las siguientes secciones se evalúa con más detalle el contexto nacional en cuatro países, presentando su arquitectura específica de estabilidad financiera, las iniciativas lideradas por los reguladores y supervisores, y aquellas promovidas por el sector privado.

.....

# Recuadro

## Diálogo Público-Privado sobre Finanzas Verdes en Chile

Si bien aún no existe una regulación financiera específica en Chile sobre los riesgos relacionados con el medio ambiente y el clima, en 2019 el Ministerio de Finanzas ha promovido un esfuerzo coordinado entre los reguladores y supervisores del sistema financiero chileno, que incluye banca, gestión de activos, pensiones y seguros, para mejorar la comprensión de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en el país y apoyar una plataforma de diálogo con el sector privado.

Con el apoyo del BID, la Embajada Británica y UNEP FI, el Ministerio de Finanzas, el Banco Central, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y el Superintendente de Pensiones, lanzaron en julio de 2019 un Diálogo Público-Privado sobre Finanzas Verdes con el objetivo de acordar para finales de 2019 un Acuerdo Verde formal entre los Reguladores y el Sector Privado, una Declaración Conjunta de los Reguladores sobre la importancia de los problemas climáticos para el sistema financiero y una Hoja de Ruta para las Finanzas del Clima 2020-2024, los cuales pretenden apoyar la integración de los factores climáticos en el proceso de toma de decisiones de las instituciones financieras del país, así como en las herramientas de supervisión prudencial de las entidades reguladoras.

Una de las primeras acciones de la Mesa de Diálogo Público-Privada sobre Finanzas Verdes fue lanzar en el verano del 2019 una encuesta sobre riesgos relacionados al clima, entre las instituciones financieras de Chile. Las conclusiones iniciales de la encuesta resaltan lo siguiente: existen fortalezas en los pilares de estructuras de gobernanza, y estrategia y oportunidades con evidencia de que el 54% de los bancos, el 50% de los fondos de inversiones, 83% de los fondos de pensiones,

36% de las aseguradoras han establecido políticas o estrategias con respecto al impacto del cambio climático, De forma paralela, 69% de los bancos, 92% de los fondos de inversión, 67% de los fondos de pensiones y 64% de las aseguradoras identifican a los riesgos climáticos como una fuente de riesgo para sus compañías. Sin embargo, el momento de implementar soluciones o estrategias, existe un muy bajo nivel de capacidad para adoptar y aplicar metodologías que aborden este riesgo, con solo un pequeño porcentaje de instituciones que respondieron la encuesta, que ya han piloteado el use de instrumentos para la gestión de los riesgos relacionados al clima.

Al mismo tiempo, la Comisión para el Mercado Financiero (Comisión) de Chile – un supervisor<sup>76</sup> financiero recientemente consolidado de los mercados bancario, de seguros y valores, con un mandato legal que comprende estabilidad financiera, el desarrollo del mercado y la conducta del mercado – decidió incluir en el plan de regulación anual de los Mercados de Valores de 2019 el desarrollo de una regulación de informes ASG. El objetivo es promover aún más la transparencia en el mercado de valores, aumentar la información ASG y los productos y, en general, mejorar el desarrollo del mercado. La regulación incluirá una actualización sobre los requisitos de divulgación con respecto a las empresas públicas y cómo abordan los problemas de ASG.

Por el contrario, en el sector privado, la Bolsa de Comercio de Santiago lanzó en 2015 el *Índice Dow Jones Sustainability Chile*, en 2016 el *Informe Anual Integrado de Sostenibilidad* y un conjunto de directrices para las empresas que cotizan en bolsa, y en 2017 un *Segmento de Bonos Verdes y Sociales* para facilitar la emisión y comercialización de bonos verdes y sociales.

Finalmente, en 2019, la Bolsa de Valores y los inversionistas nacionales (Fondos de Pensiones, Administradoras de Fondos de Inversión y Fondos Mutuos), con el apoyo del PRI, firmaron una *Declaración de Apoyo a las Finanzas Sostenibles*<sup>77</sup> para resaltar la necesidad de los inversionistas, así como de los emisores, de abordar los factores ASG en la evaluación de oportunidades y en las decisiones de gestión de riesgos.

<sup>76</sup>La Comisión absorbió a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras el 1 de junio de 2019, convirtiéndose en el supervisor de los mercados mencionados anteriormente. El perímetro regulatorio de la Comisión comprende aproximadamente el 75% del sector financiero de Chile.

<sup>77</sup>Bolsa de Valores de Santiago,

<https://servicioscms.bolsadesantiago.com/Corporativo/Documentos/Declaraci%C3%B3n%20de%20Inversionistas.pdf>

## Análisis de País I: Brasil

### Arquitectura de Estabilidad Financiera

El Sistema Financiero de Brasil es supervisado por el Consejo Monetario Nacional (CMN), el cual está compuesto por el Ministerio de Finanzas, el Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión, y el Gobernador del Banco Central de Brasil (BCB). El Consejo no asigna explícitamente la estabilidad financiera a ningún regulador y en la práctica el BCB toma el papel principal. El BCB asume la responsabilidad de facto de la política macroprudencial, pero no tiene un mandato legal explícito para ello (FMI, 2012). La arquitectura regulatoria es completada por el Consejo Nacional de Seguros Privados (CNSP) y el Consejo Nacional de Pensiones Complementarias (CNPC), y entidades supervisoras como la Comisión de Bolsa y Valores (CVM), la Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP) y la Superintendencia Nacional de Pensiones Complementarias (PREVIC).

Según el Artículo 192 de la Constitución brasileña y la Ley 4594, la misión del Banco Central de Brasil es “garantizar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda de su país para crear un sistema financiero sólido y eficiente”, a fin de mantener la solidez, la eficiencia y el correcto funcionamiento del Sistema Financiero Nacional y la infraestructura de su mercado financiero. Además, en 2011, el BCB estableció un Comité de Estabilidad Financiera (COMEF) para identificar y monitorear de mejor manera las fuentes de riesgo sistémico y definir estrategias para mitigar dichos riesgos, ya que la estabilidad monetaria y financiera constituye el núcleo de la misión del BCB (Jacome et al, 2012)<sup>78</sup>.

### Regulación de riesgos relacionados con el clima

Los riesgos relacionados con el clima, de acuerdo con la taxonomía del TCFD



del FSB y el BoE, no se mencionan explícitamente en las regulaciones financieras en Brasil. Sin embargo, Brasil está involucrado en gran medida en iniciativas internacionales sobre cambio climático en la industria financiera, apoyando la investigación de soluciones para el aumento del financiamiento verde en la economía y para reducir la vulnerabilidad financiera al cambio climático<sup>79</sup>. Los reguladores financieros brasileños participan activamente en foros internacionales clave: el Banco Central de Brasil ha participado en el Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles del G20 y participa en la Red de Banca Sostenible y la Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP) es una institución que apoya los Principios para la Sostenibilidad en Seguros (PSI) y es miembro del Foro para la Sostenibilidad en Seguros (SIF, por sus siglas en inglés).

Aunque no existe una regulación formal que aborde explícitamente los riesgos relacionados con el clima, la regulación financiera brasileña ha incorporado desde hace tiempo principios socioambientales y es uno de los más avanzados en ALC en abordar estos riesgos. En la Figura 5 se muestra el desarrollo de acciones regulatorias financieras relacionadas con problemas socioambientales en Brasil: comenzando con el establecimiento de medidas con respecto a la protección del Amazonas en 2008, se han establecido varias regulaciones con el objetivo de abordar los problemas de ESG en subsectores del sistema financiero y para integrarlos en las funciones básicas de gestión de riesgos de las instituciones financieras.

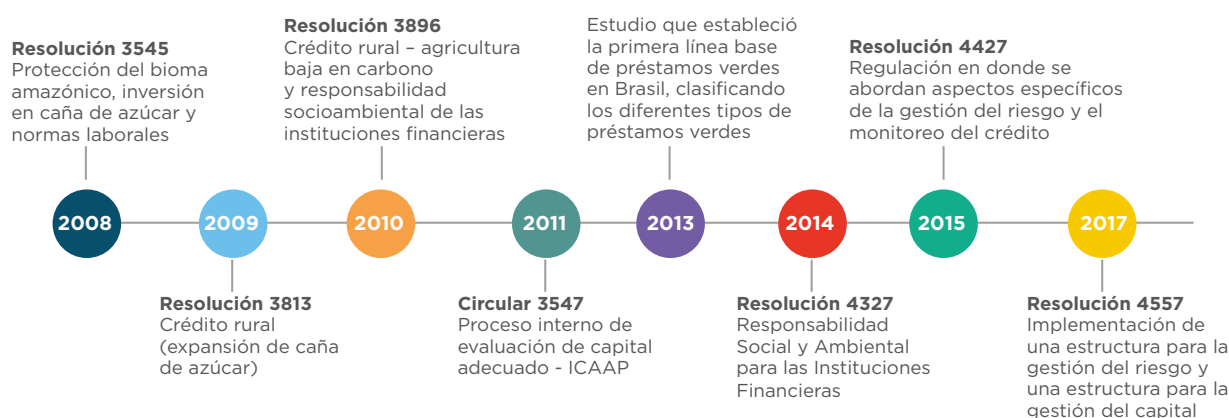
<sup>78</sup> Jacome, L., Nier, E., Iman, P., “Building Blocks for Effective Macroprudential Policies in Latin America: Institutional Considerations” Documento de Trabajo del FMI WP/12/183, 2012.

<sup>79</sup> FGV-EAESP. “The Brazilian Financial System and the Green Economy”. Preparado para el PNUMA y FEBRABAN en el Marco de la Investigación sobre el Diseño de un Sistema Financiero Sostenible. 2014.



FIGURA 5

## Línea de Tiempo de las Acciones Regulatorias emitidas por el BCB



Ha habido una conciencia significativa de alto nivel sobre el posible impacto financiero derivado del cambio climático o los problemas socioambientales en Brasil. Como se describe en el gráfico, las regulaciones fueron diseñadas inicialmente para responder a inquietudes específicas sobre inversiones en el bosque amazónico a través de la Resolución 3545 en 2008<sup>80</sup>, y luego para el apoyo del crédito rural a través de las Resoluciones 3813 y 3896<sup>81</sup>. En 2011, la Circular 3547 fue el primer intento de ampliar el alcance de la regulación sobre riesgos ambientales y sociales a toda la industria financiera, exigiéndole a las instituciones que demuestren cómo identificaron su exposición al riesgo de daños socioambientales y cómo calcularon el capital necesario para tratar las pérdidas causadas potencialmente por dichos riesgos. Las Resoluciones 4327 y 4427 redefinieron los requisitos de capital de acuerdo con los niveles de riesgo asumidos, considerando explícitamente el riesgo ambiental.

En 2012 se realizaron varias consultas públicas,<sup>82</sup> con base en las cuales se estableció la Resolución 4327. La Resolución 4327 fue publicada el 28 de abril de 2014 y estableció directrices para las instituciones financieras y otras organizaciones, como las cooperativas y federaciones de cooperativas,

cuyas operaciones están autorizadas por el BCB. Promueve la implementación de Políticas de Responsabilidad Social y Ambiental (SERP, por su sigla en inglés) en las entidades reguladas. La resolución requiere de la implementación de una política social y ambiental para las operaciones propias de las instituciones financieras con clientes directos y contrapartes, y de forma voluntaria, para la relación con sus clientes y contrapartes<sup>83</sup>. La regulación establece criterios específicos para la evaluación de los riesgos de actividades de alto riesgo y requiere que las instituciones mantengan registros de las pérdidas generadas por daños socioambientales, los cuales deben ser monitoreados y registrados por un período mínimo de cinco años. Además, las instituciones reguladas deben evaluar los posibles impactos socioambientales negativos de los nuevos productos y servicios, incluyendo su relación con los riesgos de reputación. Esta implementación obligatoria de SERP es un desarrollo significativo en ALC que no solo le permite a las instituciones identificar y cuantificar el riesgo, sino también difundir información relacionada con el riesgo en los sistemas financieros a través del Banco Central, lo que permitirá monitorear los riesgos ambientales de manera estructurada.

<sup>80</sup>Resolución 3545, Recuperado de:

[https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/47956/Res\\_3545\\_v1\\_O.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/47956/Res_3545_v1_O.pdf)

<sup>81</sup>La Resolución 3896 proporciona directrices que deben observarse al establecer e implementar responsabilidades socioambientales por parte de las instituciones del sistema financiero nacional.

<sup>82</sup>Según la Audiencia Pública del Banco Central de Brasil 41/2012 celebrada el 13 de junio de 2012.

<sup>83</sup>Artículo 32, numeral 1 de la Resolución 4327.

La Resolución 4557 proporciona un marco para una gestión de riesgos más integrada con procesos de gestión de capital más sólidos que incluye explícitamente el riesgo socioambiental<sup>84</sup>, además de las áreas de riesgo convencionales como los riesgos de crédito, de mercado y operativos, en las consideraciones sobre adecuación de adecuado. La Resolución 4557 todavía está en proceso de implementación, sus disposiciones entraron en vigencia en agosto de 2017 para bancos internacionalmente activos y sistémicamente importantes y entrarán en vigencia en febrero de 2018 para las instituciones financieras restantes.

TABLA 4

## Circulares y Resoluciones relacionadas con Temas Socioambientales

Resolución/Circular	Operaciones bancarias afectadas	Descripción
Resolución BCB 3545/2008	Crédito rural - cumplimiento ambiental en la Amazonía Crédito para mitigación y adaptación al cambio climático.	Es aplicable al bioma amazónico. Requiere que las instituciones financieras soliciten documentación de los deudores de créditos que demuestren su cumplimiento ambiental. Crea reglas para la financiación de proyectos destinados a la mitigación y adaptación climática, respaldados por recursos del Plan Nacional para el Cambio Climático (FNMCC).
Resolución BCB 3.813/2009	Crédito rural - expansión de la caña de azúcar	Vincula el crédito de la industria agrícola con la zonificación agroecológica para la expansión e industrialización de la caña de azúcar. Prohíbe el financiamiento para la expansión de cultivos en los biomas del Amazonas y el Pantanal, así como en la cuenca del río Alto Paraguay, entre otras áreas.
Resolución PREVIC 3792/2009	Fondos de Pensiones	Rige las prácticas de inversión y divulgación por parte de los planes de pensiones. Entró en vigencia en 2009 y requiere el uso de prácticas de debida diligencia, cumplimiento y adopción de altos estándares éticos en los procesos de inversión y toma de decisiones. Actualmente se espera que incluya varios cambios: mayor enfoque en los riesgos, controles organizacionales internos y gobernanza de inversiones. Se espera que contenga un conjunto ampliado de requisitos para el riesgo ASG.
Resolución BCB 3896/2010	Crédito rural - agricultura baja en carbono Responsabilidad socioambiental de instituciones financieras	Establece un programa para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ("Programa ABC") a través del marco del Banco de Desarrollo de Brasil. Directrices que deben ser observadas al establecer e implementar responsabilidades socioambientales por parte de las instituciones SFN.
Circular BCB 3547/2011	Proceso interno de evaluación de adecuación de capital - ICAAP	Requiere que las instituciones demuestren cómo están considerando el riesgo de exposición a daños socioambientales en sus procesos de evaluación y en el cálculo del capital necesario para hacer frente a los riesgos.
Resolución BCB 4090/2012	Instituciones financieras	Define lineamientos para que las instituciones financieras y otras instituciones autorizadas para operar por el Banco Central de Brasil mantengan una estructura de gestión del riesgo de liquidez compatible con la naturaleza de sus operaciones, la complejidad de los productos y servicios ofrecidos y el alcance de su exposición a este riesgo.
Resolución BCB 4327/2014	Instituciones financieras	Define directrices que, teniendo en cuenta los principios de relevancia y proporcionalidad, deben ser observadas en el establecimiento e implementación de la Política de Responsabilidad Social y Ambiental (PRSA) por parte de las instituciones financieras y otras instituciones autorizadas para operar por el Banco Central de Brasil.
Resolución BCB 4427/2014	Crédito rural	Autoriza el uso de sensores remotos para supervisar las operaciones de crédito rural y determina el registro de las coordenadas geodésicas de la empresa financiada por el desarrollo rural de operaciones de crédito en el Sistema de Operaciones de Crédito Rural y Proagro (SICOR).
Resolución BCB 4557/2017	Instituciones financieras	Implementación de una estructura para la gestión del riesgo y una estructura para la gestión del capital.

<sup>84</sup>Banco Central de Brasil, recuperado de <http://www.bcb.gov.br/>

Además de las resoluciones emitidas por el BCB, otras autoridades financieras también están involucradas en los esfuerzos para incorporar los riesgos socioambientales en sus regulaciones. Por ejemplo, la Superintendencia de Fondos de Pensiones Privadas (PREVIC) está en proceso de revisar la Resolución 3792, la cual rige las prácticas de inversión y divulgación por parte de los planes de pensiones. Esta resolución, la cual entró en vigencia en 2009, requiere que los fondos de pensiones ejerzan debida diligencia y cumplan con la ley y adopten altos estándares éticos en los procesos de inversión y la toma de decisiones. La PREVIC requiere que los fondos de pensiones declaren explícitamente en sus declaraciones anuales de política si cumplen con los principios ambientales y sociales. La resolución fue revisada en 2016 y se creó una propuesta de enmienda en 2017 para aumentar su enfoque en los riesgos, los controles internos de la organización y la gobernanza de las inversiones, con mejores requisitos en relación con ASG.

SUSEP (la Superintendencia de Seguros Privados) ha evaluado el impacto del cambio climático en la industria de los seguros. En noviembre de 2016, la SUSEP inició un proceso de encuesta con las entidades reguladas para obtener datos e información sobre prácticas de mercado en temas de sostenibilidad, reuniendo las respuestas del 75% de las 172 compañías de seguros de Brasil. En la encuesta se encontró que si bien el 80% de las compañías de seguros brasileñas consideran que los problemas ambientales son importantes para su estrategia comercial general, muy pocos han implementado políticas o mecanismos para considerar y mitigar los impactos del cambio climático dentro de las políticas de suscripción, gestión de riesgos o toma de decisiones de inversión. Este estudio fue el primer paso de la SUSEP para comprometerse con las compañías de seguros en los asuntos relacionados con el clima y con la Confederación Brasileña del Mercado de Seguros (CNseg) para fomentar acciones ASG en la industria.

## Iniciativas de organismos autorregulatorios y del sector privado

Los reguladores no solo desempeñan un papel relevante en el ámbito internacional, sino también las instituciones financieras privadas. La Federación Brasileña de Bancos (FEBRABAN)<sup>85</sup> apoya la Iniciativa Financiera de ONU Medio Ambiente y más de 50 instituciones como propietarios de activos, gestores de inversiones y proveedores de servicios son signatarios de los Principios de la Inversión Responsable (PRI). FEBRABAN ocupa un papel crucial en el fomento de las gestiones de autorregulación: después de la publicación de la Resolución 4327, FEBRABAN publicó un Marco de Autorregulación llamado SARB 14<sup>86</sup>, el cual proporciona directrices y procedimientos para prácticas socioambientales. El objetivo de las directrices es preparar y apoyar a los miembros de FEBRABAN en la implementación de políticas corporativas responsables, incorporando los temas tratados en la Resolución 4327/14.

En 1995, varios bancos estatales, incluyendo BNDES, Caixa Econômica Federal, Bank of the Amazon, el Banco Central y Banco do Nordeste, firmaron el Protocolo Verde<sup>87</sup>, el primer esfuerzo de integración de las preocupaciones de sostenibilidad en la industria bancaria. En 2008, el Ministerio del Medio Ambiente y los bancos firmaron el Protocolo de Intenciones para la Responsabilidad Socioambiental, una revisión actualizada del Protocolo Verde de 1995<sup>88</sup>. El Protocolo Verde tenía como objetivo crear políticas y prácticas bancarias con responsabilidad socioambiental y en armonía con el desarrollo sostenible. Los firmantes se comprometieron a financiar esquemas a través de líneas de crédito y programas con consideraciones para los estándares de vida de la población y la protección ambiental.

Otra iniciativa clave es el Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo

<sup>85</sup>FEBRABAN representa a 122 bancos que representan el 93% del patrimonio de los accionistas y el 97% de los activos totales del sistema bancario nacional en Brasil, recuperado de <https://www.febraban.org.br>

<sup>86</sup>Federación Brasileña de Bancos (FEBRABAN), recuperado de <http://relatorioanual.febraban.org.br/en/07.htm?s=SARB14#self-regulation>

<sup>87</sup>PNUMA "The Brazilian Financial System and the Green Economy" Centro de Estudios de Sostenibilidad en la Fundación Getúlio Vargas. 2014.

<sup>88</sup>*Ibidem*.

Sostenible (Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável, CEBDS). El CEBDS es una asociación civil sin ánimo de lucro que promueve el desarrollo sostenible de las empresas que operan en Brasil, interactúa con los gobiernos y la sociedad civil y difunde los conceptos y prácticas más modernos relacionados con este tema. Uno de sus grupos de trabajo se centra en la financiación sostenible. Lanzado oficialmente en 2005, el grupo incluye a las principales instituciones financieras<sup>89</sup> (por ejemplo, Santander e Itaú Unibanco) y ya ha consolidado su posición como fuente de promoción para un nuevo modelo de desarrollo<sup>90</sup>. Actualmente, el CEBDS y FEBRABAN han iniciado un proceso en el que han establecido una hoja de ruta para la adopción de las recomendaciones de TCFD por parte de los bancos en Brasil. En la hoja de ruta se identifican 10 puntos de referencia que deben ser logrados en los próximos 5 años.

Además, el mercado de valores brasileño es uno de los cinco socios fundadores de la Iniciativa de bolsas de valores sostenibles (SSE, por sus siglas en inglés)<sup>91</sup>. Esta iniciativa está patrocinada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la Iniciativa Financiera de ONU Medio Ambiente (UNEP FI, por sus siglas en inglés) y los Principios para la Inversión Responsable (PRI). El objetivo de esta iniciativa consiste en mejorar la transparencia corporativa relacionada con los problemas ASG (medioambientales, sociales y de gobierno corporativo) y fomentar la inversión sostenible.

El mercado brasileño de seguros, bajo el liderazgo de la Confederación Nacional de Compañías de Seguros (Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização, CNseg) se ha

comprometido a promover los Principios para la Sostenibilidad en Seguros (PSI). El informe anual de sostenibilidad de CNseg se basa en los cuatro principios de PSI. Brasil tiene la membresía más grande de signatarios de PSI en el mundo con 10 compañías listadas, además de CNseg y SUSEP que son instituciones que respaldan estos principios<sup>92</sup>. Adicionalmente, en mayo de 2018, Brasil se convirtió en el primer mercado de seguros del mundo en comprometerse con la transparencia del riesgo climático a través de la Declaración de Río sobre la transparencia del riesgo climático por parte de la industria brasileña de seguros<sup>93</sup>. En la declaración se establece que las empresas firmantes apoyan al diálogo sobre formas prácticas y efectivas de cumplir con las recomendaciones del TCFD del FSB, y está firmado por 15 organizaciones.

Finalmente, cinco de los principales bancos brasileños se han comprometido con los Principios del Ecuador. Banco Bradesco e Itaú Unibanco estuvieron entre los primeros bancos en comprometerse, seguidos por Banco do Brasil, Banco Votorantim y CAIXA. Este nivel de compromiso de los bancos brasileños reafirma la fuerte preocupación y el riesgo comercial por una mejor gestión de los riesgos socioambientales. Además, los bancos más grandes del país están apoyando iniciativas sobre riesgos relacionados con el clima: el director ejecutivo de Bradesco es el vicepresidente del TCFD<sup>94</sup>, y el grupo financiero junto con Itaú Unibanco se ha unido al proyecto piloto UNEP FI para desarrollar y probar estrategias y herramientas para la implementación de las recomendaciones del TCFD<sup>95</sup>. Bradesco también ha optado por formar parte del grupo inicial de bancos a nivel mundial que está redactando los Principios de Banca Responsable, este grupo fue convocado por el UNEP FI.

<sup>89</sup>Banco do Brasil, BNDES, Bradesco, Bradesco Seguros, Caixa, Mapfre Seguros, Itaú y Santander.

<sup>90</sup>Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), recuperado de <http://cebds.org/>

<sup>91</sup>El mercado de valores brasileño (FBOVESPA), la Bolsa de Egipto, la Bolsa de Johannesburgo, Borsa Istanbul y Nasdaq.

<sup>92</sup>UNEP FI PSI, consultado el 26 de junio de 2019 <https://www.unepfi.org/psi/psi-cnseg-event/>

<sup>93</sup>UNEP FI / PSI, consultado el 26 de junio de 2019 <https://www.unepfi.org/psi/wp-content/uploads/2018/05/Rio-declaration-on-climate-risk-transparency-English.pdf>

<sup>94</sup>FSB, recuperado de <https://www.fsb-tcfd.org/about/>

<sup>95</sup>UNEP FI, octubre de 2017: <http://www.unepfi.org/news/industries/banking/eleven-unep-fi-member-banks-representing-over-7-trillion-are-first-in-industry-to-conjunto-piloto-el-tcfd-recomendaciones/>



## Análisis de País II: Colombia

### Arquitectura de Estabilidad Financiera

La estabilidad financiera del sistema financiero colombiano es supervisada por el Comité de Coordinación para el Seguimiento del Sistema Financiero (CCSSF), creado por el gobierno colombiano con la Ley 795 de 2003 y regulado por el Decreto 1044 de 2003, después de operar informalmente durante la crisis financiera de finales de los 90<sup>96</sup>. Actualmente, el comité está compuesto por cuatro instituciones que regulan y supervisan el sistema financiero del país: (i) el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (el único regulador del sistema financiero a través de su Unidad de Regulación Financiera, UFR), (ii) el Banco de la República (que supervisa la adopción de medidas macroprudenciales y supervisa el sistema de pagos, además de actuar como proveedor de liquidez y prestamista de último recurso), (iii) la Superintendencia Financiera (a cargo de la supervisión de las entidades reguladas y de implementar medidas de intervención), (iv) FOGAFIN (encargado de administrar el seguro de depósitos y organizar recursos para el fortalecimiento patrimonial de las instituciones inscritas, para instituciones financieras) y (v) FOGACOOOP (encargado de administrar el seguro de depósitos y organizar recursos para el fortalecimiento patrimonial de las instituciones inscritas, para cooperativas)<sup>97</sup>.

El CSSF está compuesto por una presidencia, un secretario general, un subcomité y tres grupos de trabajo principales: 1) Riesgo sistémico, incluyendo la evaluación de riesgos macroprudenciales y microprudenciales, y apoyo al desarrollo de políticas prudenciales; 2) Mecanismos y protocolos de rescate para la resolución de conflictos y la protección legal; y 3) Gestión e intercambio de información<sup>98</sup>.



### Regulación de riesgos relacionados con el clima

El marco regulatorio financiero colombiano aún no incluye reglas que aborden explícitamente los riesgos relacionados con el clima para las instituciones financieras. Sin embargo, con el Decreto 2555 de 2010, el Gobierno introdujo una regulación sobre prácticas ambientales y sociales, riesgos y divulgación para entidades financieras en los sectores de banca, seguros y mercados de capitales.<sup>99</sup> El Artículo 2.36.8.1.1 y los artículos siguientes del decreto le exigen a las entidades financieras como bancos, compañías de seguros e intermediarios que le informen al público sobre los programas sociales que han implementado y les pidan explícitamente que incluyan programas con un impacto ambiental positivo. El mismo título determina la frecuencia y el

<sup>96</sup>Hernández G. "Coordinación de la Red de Seguridad Financiera". VIII Reunión del Comité Regional de América Latina". 10 de marzo de 2011.

<sup>97</sup>Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colombia, recuperado de <http://www.minhacienda.gov.co/>

<sup>98</sup>Hernández G. "Coordinación de la Red de Seguridad Financiera." VIII Reunión del Comité Regional de América Latina." 10 de marzo de 2011.

<sup>99</sup>Superintendencia Financiera de Colombia. Decreto 2555 de 2010. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10083580>

contenido del reporte informativo sobre temas ASG que serán incluidos con una frecuencia anual utilizando sus instrumentos de comunicación con la mayor cobertura y acceso público posibles.

En marzo de 2019, la Superintendencia Financiera (SFC) presentó los resultados de la primera encuesta sobre riesgo climático y finanzas verdes en el sector financiero. Los resultados muestran que a pesar del proceso logrado en el sector bancario, con base en el protocolo verde, el sistema financiero aún no ha integrado el riesgo AC&S de manera sistémica. Tan solo el 42% de los bancos, el 21% de las compañías de seguros generales, el 20% de las compañías de seguros de vida y el 13% de las compañías fiduciarias cuentan con sistemas integrados de evaluación de riesgos ambientales y sociales. Como resultado de ello, la SFC estableció cuatro áreas de acción para fortalecer el riesgo climático. Estas áreas son: Taxonomía con base en la experiencia internacional y las prioridades locales; adopción de criterios ASG por parte de fondos de inversión; transparencia y divulgación que permite la reducción de la asimetría de información con respecto al cambio climático; desarrollo de capacidades como tema transversal <sup>100</sup>.

Además, en 2016 el gobierno colombiano, a través del Ministerio del Medio Ambiente, creó el Comité de Gestión Financiera del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) para llevar a cabo la coordinación interinstitucional y el diálogo público-privado sobre finanzas y cambio climático<sup>101</sup>. El objetivo de este comité es generar directrices de política pública para la inclusión de criterios de cambio climático en la planificación económica y financiera del país. Las entidades que participan en el comité incluyen entidades gubernamentales públicas (el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional (APC);

instituciones de finanzas públicas (Fondo de Adaptación, IDEAM, Bancoldex, Findeter, Finagro); y una representación del sector financiero privado a través del Protocolo Verde.

Las áreas de trabajo del comité incluyen: a) finanzas públicas e instrumentos económicos, inclusión de criterios de cambio climático en la planificación del presupuesto y en el diseño e implementación de instrumentos económicos; b) recursos públicos internacionales: planificación sistemática para el acceso a fuentes públicas internacionales como mecanismo de financiación para la nación que garantice la movilización de fuentes adicionales de financiación en línea con los marcos nacionales y la propiedad del país; c) el Sector Privado: análisis del sector financiero y el desarrollo de marcos regulatorios e incentivos para la promoción de la inversión privada en proyectos de desarrollo con bajas emisiones de carbono y la resiliencia climática; y d) el seguimiento y la presentación sistemática de informes de los flujos de financiación relacionados con los problemas del cambio climático.

## Organismos autorregulatorios

Además de las gestiones del sector público, existe una serie de iniciativas centradas en el sector privado, relacionadas con la gestión de los problemas ASG y la promoción de inversiones amigables con el medio ambiente, con Asobancaria siendo miembro de la Red de Banca Sostenible y una institución de apoyo del UNEP FI, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) habiéndose unido al Pacto Mundial de las Naciones Unidas en 2011 y a la Iniciativa de la Bolsa de Valores Sostenible de las Naciones Unidas en 2014. Solo hay un banco que es signatario de los Principios del Ecuador, Bancolombia. Probablemente la iniciativa más relevante para el mercado interno es el Protocolo Verde<sup>102</sup>, que es una iniciativa conjunta del gobierno colombiano y el sector bancario colombiano enfocada en promover el financiamiento verde y un uso más eficiente de los recursos naturales. El Protocolo fue firmado en 2012 por el

<sup>100</sup>Riesgos y oportunidades del cambio climático, Superintendencia Financiera de Colombia, 2019 <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/10099920>

<sup>101</sup>Sisclima, Ministerio de Medio Ambiente, Colombia, recuperado de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/politica-nacional-de-cambio-climatico-2/sisclima>

<sup>102</sup>Asociación Bancaria de Colombia, recuperado del documento oficial: <http://www.asobancaria.com/protocolo-verde/>

Gobierno, Asobancaria y 15 bancos e instituciones crediticias. Este protocolo, a través de un conjunto de directrices, incentiva a las instituciones financieras en Colombia a incorporar el financiamiento climático en sus estrategias, así como a establecer líneas de acción para el análisis de riesgos ambientales y la eficiencia en el uso de los recursos. Con respecto a ASG y riesgos climáticos, el Protocolo también ha producido directrices prácticas para la evaluación, reporte y gestión de emisiones de gases de efecto invernadero, y para el establecimiento e implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales (ARAS) completo, incluyendo la identificación y evaluación de riesgos en proyectos, toma de decisiones y gestión de riesgos, monitoreo y reporte de la exposición general al riesgo.

El Protocolo Verde fue revalidado y ampliado en marzo de 2018 por el sector financiero, incluyendo la asociación de seguros (FASECOLDA), la asociación de corredores de bolsa (ASOBOLSA) y las asociaciones de microfinanzas y fiduciarias. El protocolo extendido incluye cuatro áreas de acción: 1) productos y servicios ecológicos, 2) ecoeficiencia, 3) riesgos ambientales y sociales y 4) divulgación e informes. Finalmente, el Protocolo Verde ampliado fue identificado como uno de los mecanismos para lograr los objetivos nacionales con respecto al cambio climático, en particular a través de los Pilotos de Innovación Financiera. Estos pilotos buscan abordar los desafíos climáticos a través de proyectos de mitigación y adaptación y ecoeficiencia.

## Análisis de País III: México

### Arquitectura de Estabilidad Financiera

La responsabilidad de supervisar la estabilidad del sistema financiero mexicano recae principalmente en el “Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero” (CESF), creado en 2010 por el gobierno mexicano como una “entidad para la evaluación, análisis y coordinación de autoridades en materia financiera”. Su mandato consiste en “promover la estabilidad financiera, evitando interrupciones o alteraciones sustanciales en la operación del sistema financiero y, cuando sea apropiado, minimizar su impacto cuando esto ocurra”<sup>103</sup>. El Consejo está compuesto por representantes de las principales entidades reguladoras del sistema financiero: el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional de Banca y Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para la Jubilación, el Instituto de Protección del Ahorro Bancario de México y el Banco de México. La presidencia del Consejo



corresponde al Ministerio de Hacienda de México mientras el Banco de México actúa como Secretario.

El mandato central del Banco Central (Banco de México) es mantener el poder adquisitivo de la moneda nacional, pero también establece que, además, la institución debe promover el desarrollo saludable del sistema financiero y el correcto funcionamiento del sistema de pago<sup>104</sup>. El Banco apoya la estabilidad financiera a través de herramientas de política monetaria, monitoreando continuamente todos los riesgos que amenazan la estabilidad

<sup>103</sup>Consejo Mexicano de Estabilidad Financiera, recuperado de <http://www.cesf.gob.mx/>

<sup>104</sup>Banco de México “El Sistema Financiero”, recuperado de <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>

financiera, y finalmente apoyando la regulación y supervisión de todo el sistema financiero.

## Regulación de riesgos relacionados con el clima

El marco regulatorio financiero mexicano no tiene una mención explícita de los riesgos relacionados con el clima o los riesgos socioambientales. Sin embargo, el gobierno mexicano y las instituciones del sector financiero son muy activos y se encuentran involucrados en diálogos internacionales sobre cambio climático: el Banco Central fue un participante activo del Grupo de Estudio de Finanzas Sostenibles del G20 y es miembro fundador de la *Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero* junto con otras siete instituciones de Asia y Europa; la Asociación de Bancos de México (ABM) y el Ministerio del Medio Ambiente son miembros de la mencionada Red de Banca Sostenible; la ABM también es una institución de apoyo del UNEP FI, la Bolsa de Valores de México es miembro de la Iniciativa de la Bolsa de Valores Sostenible y, finalmente, la Asociación Mexicana de Seguros (AMIS) y Agroasemex, la compañía de seguros del gobierno para actividades rurales, es una institución de apoyo y signatario de los Principios para la Sostenibilidad en Seguros, respectivamente.

Los ejemplos más notables de las regulaciones formales relacionadas con el clima en México son algunas leyes introducidas en el sector energético<sup>105</sup> y el sector agrícola y pesquero<sup>106</sup>, que se centran principalmente en reducir la huella de carbono y también en estimular las inversiones en actividades amigables con el medio ambiente<sup>107</sup>. Aunque la industria financiera no es su ámbito principal, existen muchas actividades financieras relevantes en el país.

La única regulación que aborda explícitamente los riesgos de ASG en las actividades financieras son los requisitos de divulgación de la Comisión de Bolsa de Valores, los cuales son exigidos a las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, BMV.<sup>108</sup> Las empresas deben incluir una descripción detallada de su desempeño ambiental, y los emisores deben describir (i) su política ambiental, (ii) su sistema de gestión ambiental, (iii) un certificado ambiental o reconocimiento ambiental, ya sea por la autoridad competente o una entidad acreditada, y (iv) un programa o proyectos para la protección, defensa o restauración del medio ambiente y los recursos naturales. Además, un emisor debe revelar cómo sus actividades plantean un riesgo ambiental considerable y, sobre todo, si el cambio climático y/o la legislación relacionada con el cambio climático podrían afectar el negocio del emisor, como en la variación de la demanda de bienes intensivos en carbono.

El Banco de México ha indicado que llevará a cabo una encuesta de prácticas de sostenibilidad y evaluación del riesgo climático con las instituciones financieras este año. Esta encuesta tiene como objetivo informar al Banco de México sobre el nivel de adopción e interés sobre el tema en el sector para informar sus acciones adicionales y sus aportes a la NGFS.

## Organismos autorregulatorios e iniciativas del sector privado

La bolsa de valores (BMV) elabora un informe anual sobre sostenibilidad, el cual se compone de la información presentada por sus emisores. Este requisito sigue una metodología basada en los estándares sociales, ambientales y de gobernanza y aborda explícitamente los riesgos relacionados con el clima en la industria financiera. El Consejo Consultivo de la

<sup>105</sup>La Regulación de la Ley de Transición Energética, la Regulación de la Ley de Minería: la nueva Regulación, la Ley General para la Prevención y la Gestión Integral de la Regulación de Residuos. Texto actualmente vigente: la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Medio Ambiente en Materia de Regulación Ecológica, y la Ley General de Regulación del Desarrollo Forestal Sostenible.

<sup>106</sup>Ley General de Pesca y Acuicultura Sostenibles; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Medio Ambiente; Ley General de Desarrollo Forestal Sostenible; Derecho Laboral; Ley de Desarrollo Sostenible; y Ley General de Cambio Climático.

<sup>107</sup>Tamayo A. "Social responsibility is growing in Mexico". Valor social e intangibles. Abril. 2015.

<sup>108</sup>Anexo "N" de "Provisions of a general nature applicable to issuers of securities and other participants of the Securities Market" (11 de agosto de 2017). <http://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%20N%20CUE.pdf>



BMV en Finanzas del Clima juega un papel importante, cuyos miembros van desde asociaciones industriales, inversionistas institucionales, bancos de desarrollo, bancos multilaterales, bancos de inversión, abogados corporativos y fiscales, consultores especializados, certificadores, hasta las autoridades gubernamentales mexicanas. El consejo tiene como objetivo promover el diálogo entre varios actores del mercado financiero, con el objetivo de contribuir a crear incentivos para la inversión en proyectos ecológicos y, por lo tanto, a desarrollar un mercado financiero “más verde”<sup>109</sup>.

En 2016, la Asociación de Bancos de México (ABM) presentó un protocolo de sostenibilidad firmado por 22 de los 52 bancos que operan en el país. El protocolo consta de cinco áreas estratégicas de acción, que son: el fortalecimiento del gobierno corporativo a través de políticas internas de sostenibilidad; la gestión de riesgos ambientales y sociales en las operaciones de inversión y préstamo; inversión sostenible; uso eficiente de recursos en procesos internos; y monitoreo y comunicación de políticas y prácticas de sostenibilidad en el sector.

En 2016, 57 inversionistas institucionales firmaron una declaración a favor de financiar bonos verdes en México. Entre estos inversionistas se incluyen fondos de pensiones, compañías de seguros, bancos multilaterales, operadores de fondos de inversión y asesores de inversión independientes. El documento firmado alienta a las autoridades gubernamentales y del sector financiero a considerar políticas públicas, regulaciones y mecanismos de mitigación de riesgos que apoyen el desarrollo del mercado local de bonos verdes<sup>110</sup>.

El tema de los riesgos relacionados con el clima es altamente analizado y abordado a nivel corporativo en México. Por ejemplo, las empresas individuales y las asociaciones de la industria tienen un largo historial de participación en temas de sostenibilidad y en establecer iniciativas de autorregulación<sup>111</sup>. Los siguientes son algunos ejemplos recientes de un marco de autorregulación implementado: la transición de BANOBRAS hacia un banco verde<sup>112</sup>, a través de la implementación de un sistema de gestión de riesgos socioambientales para sus actividades de préstamo; una estrategia institucional centrada en mejorar la eficiencia del uso de los recursos en sus propias operaciones y en fortalecer la asociación con otras instituciones que lideran temas de sostenibilidad; y a través del aumento de sus créditos hacia proyectos sostenibles. En agosto de 2017, el banco de infraestructura también emitió su primer bono verde, adelantando sus mandatos para apoyar el desarrollo de mercados financieros verdes<sup>113</sup>.

El segundo ejemplo es la participación de tres instituciones financieras mexicanas en una evaluación piloto de una metodología de prueba de estrés para riesgos ambientales (por ejemplo, Sequías) desarrollada por la Alianza del Capital Natural<sup>114</sup> con Soluciones de Gestión de Riesgos (RMS) y está respaldada por GIZ y UNEP FI. El análisis utiliza escenarios de sequía para Brasil, China, México y Estados Unidos para dar cuenta de los impactos directos e indirectos de las sequías en 19 sectores industriales. En el caso de México, el modelo fue aplicado a los portafolios de créditos de tres bancos mexicanos, los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), un banco público para créditos agrícolas, y Banorte y Banamex, dos bancos comerciales. Uno

<sup>109</sup>Bolsa Mexicana de Valores, recuperado de [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA\\_PRENSA/CTEN\\_BOLE/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%20Integraci%C3%B3n%20Consejo%202016%2003.11.16.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA_PRENSA/CTEN_BOLE/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%20Integraci%C3%B3n%20Consejo%202016%2003.11.16.pdf)

<sup>110</sup>Actualmente, el principal emisor en el mercado mexicano de bonos verdes es el nuevo aeropuerto internacional de Ciudad de México, Banobras y Nacional Financiera (bancos estatales). Según nuestras conversaciones con Banobras, Plataforma Mexicana de Carbono. “Inversionistas Firman Declaración de Bonos Verdes en la Bolsa Mexicana de Valores” Recuperado de <http://www.mexico2.com.mx/noticia-finanzas-contenido.php?id=110>.

<sup>111</sup>México tiene una larga trayectoria de participación en el sector privado en los temas de sostenibilidad. Desde la década de los 90, la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sostenible (CESPEDES) fue fundada en 1994 por corporaciones mexicanas para abordar los desafíos del desarrollo sostenible que plantea la incorporación de México en los mercados mundiales a través de la OMC (1988), el TLCAN (1994) y La Cumbre de Río (1992). CESPEDES es el capítulo mexicano del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD).

<sup>112</sup><https://www.gob.mx/banobras/articulos/sabes-que-es-un-bancoverde?idiom=es>

<sup>113</sup>Emisión de bonos verdes por Banobras, <https://www.gob.mx/banobras/prensa/banobras-coloca-bono-sustentable-el-primero-en-su-tipo-emitido-por-un-banco-de-desarrollo-en-america-latina?idiom=es-MX>

<sup>114</sup>RMS. “Drought Stress Testing for Financial Institutions” RMS/GIZ/NCFA. 2017.

de los portafolios analizados revela que la actividad económica más vulnerable a los cambios en los ingresos causados por las sequías es la producción de cultivos, mientras que los principales factores que impulsaron pérdidas para este portafolio fueron la extracción de petróleo y gas y la fabricación de alimentos.

Hay 2 bancos mexicanos listados como signatarios de los Principios del Ecuador, Banorte, CIBanco. Al mismo tiempo, Banorte hace parte de los grupos fundador de bancos que formulan los Principios de Banca Responsable, una iniciativa convocada por el UNEP FI.


## Análisis de País IV: Perú

### Arquitectura de Estabilidad Financiera

La arquitectura reguladora peruana para los mercados financieros incluye el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Según el FMI (2012), los objetivos de estabilidad financiera no están expresados explícitamente en el marco legal del Perú, sino que se establecen implícitamente en los objetivos de sus diferentes autoridades. Por lo tanto, la responsabilidad de la estabilidad financiera no es asignada explícitamente a ninguna institución, sino que, en la práctica, es el objetivo común de todas sus autoridades financieras, incluyendo al BCRP, SBS y MEF. Sin embargo, el mandato del banco central está muy centrado en la estabilidad monetaria, mientras que el de la SBS analiza la estabilidad más amplia y el buen funcionamiento del mercado financiero, así como el de los seguros (artículo 2, Ley de la SBS)<sup>115</sup>.

No existe un comité formal de estabilidad interinstitucional en el país, aunque los mandatos que cumple cada autoridad financiera incluyen objetivos clave para preservar la estabilidad financiera. El BCRP es la única autoridad con personal específicamente enfocado en la investigación de la estabilidad (Ley 4500, BCRP)<sup>116</sup>; tiene una clara participación en asuntos de



estabilidad financiera a través de su mandato de garantizar la estabilidad monetaria (artículo 84 de la Constitución peruana) y, más específicamente, garantizar la estabilidad de sus sistemas de pago y actuar como prestamista de último recurso. La SBS, como regulador microprudencial, es responsable de la salud de las instituciones financieras (artículo 87 de la Constitución peruana) y de la estabilidad del sector financiero como motor clave de la economía. Según el FMI, el MEF (artículo 5 de la Constitución peruana) asume un papel más pasivo en la ejecución de la política macroprudencial en tiempos de no crisis, ya que su principal responsabilidad es el gasto público.

### Regulación de riesgos relacionados con el clima

El gobierno peruano es un actor activo de los diálogos internacionales sobre cambio climático para un gran número de sectores

<sup>115</sup>Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley No. 26702 [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/\\$FILE/26702.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/$FILE/26702.pdf)

<sup>116</sup>Banco Central del Perú, recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/ley-4500.pdf>

económicos. Por ejemplo, la Ley 30215, la Estrategia Nacional de Silvicultura y Cambio Climático, y la Ley No. 26-2014-SERNANP, tienen como propósito la preservación de los ecosistemas naturales, y el Decreto 1058 y 1002, la Ley No. 28054 y el Decreto Federal No. 013-2005-EM promueven la inversión en energía renovable. Finalmente, el Decreto No. 238-2010-MINAM prevé el establecimiento de un plan de acción para la adaptación y mitigación del cambio climático.

En abril de 2018, bajo la dirección del Ministerio del Medio Ambiente (MINAM), se aprobó la ley de cambio climático<sup>117</sup>. El objetivo de la ley es establecer una política unificada de cambio climático que guíe, dirija, facilite, monitoree y promueva la gestión del problema. Su objetivo es promover cómo las entidades públicas a nivel nacional, regional y local definen, priorizan y reportan acciones concretas de adaptación y mitigación. Se espera que estas acciones fomenten la gestión, la planificación del desarrollo y la inversión del sector para incluir acciones de adaptación y mitigación.

En el sector financiero, en los últimos años ha habido un alto nivel de conciencia sobre los fenómenos meteorológicos extremos y su impacto en los activos financieros: en este contexto, la SBS emitió la Resolución 1928-2015 en marzo de 2015, una regulación socioambiental desarrollada en línea con las normas internacionales de ASG. Esta resolución tiene como objetivo establecer requisitos mínimos para la gestión de riesgos socioambientales para incentivar a las empresas financieras a implementar una sólida consulta de debida diligencia, así como un análisis y procesos de toma de decisiones prudentes. De acuerdo con el Documento de Trabajo de la SBS (SBS No. 01-2015<sup>118</sup>), esta regulación fue diseñada originalmente en el contexto de conflictos socioambientales como los proyectos Conga y Tía María, que crearon conciencia en las instituciones financieras para considerar los conflictos socioambientales como riesgos financieros para sus operaciones. La resolución se basó en varios principios y normas internacionales, como los Principios Rectores

de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos, la norma ISO 26000 sobre Responsabilidad Social, las Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, las Normas de Desempeño de la CFI, los Principios del Ecuador, PRI y la Declaración de Compromiso del UNEP FI, los cuales fueron adoptados y aplicados al contexto peruano. Antes del diseño de la resolución, se llevaron a cabo talleres con instituciones financieras y otras partes interesadas para analizar el impacto económico de posibles eventos relacionados con ASG en sectores como la minería, manufactura, madera e infraestructura. Esta regulación es aplicable a instituciones financieras, incluyendo bancos, instituciones de crédito municipales, instituciones de crédito rural, compañías de arrendamiento financiero, compañías de factoraje y compañías de garantía y avales, agencias de microcrédito, así como a entidades públicas que prestan servicios de asesoría y financiación. Establece cómo las instituciones financieras evalúan y clasifican los factores de riesgo de sus clientes mediante la aplicación de una encuesta de detección para todas las transacciones mayores a USD 10 millones. El resultado de esta evaluación define el nivel de riesgo en estas transacciones, y establece para cada nivel de riesgo una acción apropiada para medir y mitigar el riesgo. Por ejemplo, para un proyecto de alto riesgo, las instituciones financieras deben exigirle a sus clientes que se sometan a una evaluación socioambiental por parte de un experto externo. El experto externo también debe brindar apoyo a los clientes en la elaboración de una estrategia para la gestión de riesgos. El plan de gestión de riesgos se incluye como una obligación de crédito vinculante y es supervisado periódicamente. Dado el umbral transaccional en la regulación, tiende a aplicarse únicamente a los cuatro bancos más grandes del Perú, los cuales deben informar trimestralmente a la SBS y, según lo informado, la supervisión in situ de los riesgos ASG es ajustada. Esta resolución también es aplicable a aquellos proyectos de financiación con fondos externos de inversionistas internacionales, ya que deben contar con una garantía proporcionada por una institución local.

<sup>117</sup>MINAM, Ley Cambio Climático, <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-sobre-cambio-climatico-ley-n-30754-1638161-1/>

<sup>118</sup>Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N 26702 [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/\\$FILE/26702.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/$FILE/26702.pdf)

En 2017, y en respuesta a los graves impactos de El Niño Costero para la economía peruana, la SBS emitió la Resolución No. 10250-2017 para permitirle a las instituciones financieras realizar una renegociación unilateral de las condiciones de pago para los clientes gravemente afectados por el desastre natural, con el fin de evitar la clasificación de dichos clientes como incumplidos y cancelar su deuda correspondiente. Al mismo tiempo, la SBS está comprometida con el monitoreo de la calidad y la evolución de los créditos afectados por el desastre con el objetivo de preservar la estabilidad del sistema financiero, al mismo tiempo que apoya la recuperación de las actividades económicas afectadas. Si bien en la resolución no se menciona el cambio climático, proporciona un precedente para el marco de divulgación, gestión y monitoreo de la exposición de los activos financieros a los riesgos climáticos físicos.

Para los mercados de capitales, la Superintendencia del Mercado de Valores publicó la Resolución 033-2015-SMV/01 con el objetivo de aumentar la información disponible sobre las prácticas de sostenibilidad de las empresas a través de la divulgación obligatoria para las empresas que cotizan en bolsa. La Bolsa de Valores de Perú es miembro de la Bolsa de Valores Sostenibles (SSE)<sup>119</sup>, que también ofrece un compromiso público voluntario para promover una mejor divulgación y desempeño de ASG entre las compañías que cotizan en bolsa. Esta resolución está estrechamente alineada con los principios de la SSE y tiene la intención de identificar aquellas compañías que están implementando acciones y normas para garantizar su sostenibilidad corporativa y al mismo tiempo hacer públicos los esfuerzos de cada empresa en el desarrollo ambiental y social. En este sentido, esta resolución es prospectiva e incentiva a las empresas a tener una medida para abordar y mitigar posibles problemas en el futuro.

Esta resolución requiere la publicación de un informe de sostenibilidad corporativa (RSE) a través de un anexo adjunto al informe anual de una organización. El RSE recopila información sobre el nivel de progreso de

estas prácticas y detalla su implementación en las entidades que han estado utilizando el informe anual de sostenibilidad, así como aquellas que aún no lo han hecho. Esta resolución es consistente con la tendencia global promovida por la Federación Mundial de Bolsas (WFE, por sus siglas en inglés),<sup>120</sup> que ha emitido guías de sostenibilidad<sup>121</sup> desarrolladas para complementar la Iniciativa de Bolsas Sostenibles de las Naciones Unidas (SSE).

## Organismos autorregulatorios e iniciativas del sector privado

Finalmente, existen dos prácticas voluntarias notables en el sector financiero peruano. En la Cumbre Mundial sobre Cambio Climático en Lima, las entidades del Sistema Financiero Nacional del Perú firmaron la implementación de un Protocolo Verde para regular los servicios financieros en el país para la promoción de inversiones y proyectos ambientalmente sostenibles. Este protocolo fue firmado por la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), la Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú (ASOMIF) y AGROBANCO, así como por el Ministerio del Medio Ambiente del Perú y su Ministerio de Agricultura y Riego<sup>122</sup>. El protocolo consta de tres estrategias. La primera es generar lineamientos e instrumentos que promuevan la financiación de proyectos de desarrollo sostenible con facilidades de crédito e inversión, así como desarrollar programas que promuevan el uso sostenible de recursos naturales renovables, protejan el medio ambiente y la competitividad de los sectores productivos. La segunda es promover, a través de procesos internos, el consumo sostenible de recursos naturales renovables que mejoren la eficiencia operativa al reducir la huella de carbono. La tercera estrategia es considerar los impactos y costos ambientales y sociales generados en las actividades y proyectos que serán financiados en los procesos de análisis de riesgo de crédito e inversión, cumpliendo con la legislación ambiental respectiva. Solo hay un banco peruano registrado como signatario de los Principios del Ecuador, el Banco de Crédito.

<sup>119</sup>Bolsas de Valores Sostenibles, recuperado de <http://www.sseinitiative.org/>

<sup>120</sup>Anteriormente conocida como la Federación Internacional de los Campos de Valores (FIBV).

<sup>121</sup>Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, recuperado de [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad\\_sse\\_2016d1.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad_sse_2016d1.pdf)

<sup>122</sup>ASOBANC, Perú, recuperado de <http://www.asbanc.com.pe/>



# 5

## Comparación de las Regulaciones sobre Riesgos Ambientales y los Marcos de Riesgos relacionados con el Clima en ALC



El siguiente es un breve resumen de las principales acciones regulatorias enumeradas en el análisis de país en contraste con el marco del TCFD presentado en la sección anterior (Tabla 5). En la mayoría de ellos no se menciona el cambio climático explícitamente en su idioma, con algunos esfuerzos para comenzar a abordar el problema que surgió en los últimos años. La única excepción es la Circular de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de México,

que le exige que las empresas que cotizan en bolsa revelar una exposición específica a los riesgos ambientales y también a los efectos del cambio climático y la legislación relacionada con el clima (un equivalente del riesgo de transición en la taxonomía del TCFD).

La primera regulación oficial en ALC que abordó los riesgos ambientales es la Resolución 4327 del Banco Central de

Brasil a partir de 2014,<sup>123</sup> según la cual las instituciones financieras deben implementar políticas de responsabilidad ambiental y social, identificar y evaluar los riesgos ambientales y sociales, y registrar las pérdidas financieras debido a esta categoría de riesgos. La resolución ha sido seguida por la Res. 4557 del Banco Central de Brasil,<sup>124</sup> que establece la implementación de una estructura integrada de gestión de riesgos para la gestión de capital, incluyendo el riesgo ambiental. Si bien estas regulaciones no requieren o sugieren específicamente herramientas de análisis de riesgos ni análisis (por ejemplo, análisis de escenarios y pruebas de estrés para riesgos climáticos), sí le piden a las entidades reguladas que clasifiquen, analicen y evalúen los riesgos ambientales (con superposiciones claras con los riesgos climáticos) dentro de su análisis de riesgos financieros y que los incluyan en sus esfuerzos de evaluación de adecuación de capital.

De manera similar, la Resolución SBS 1928, emitida en 2015 por la Superintendencia de Banca, Seguros y Pensiones del Perú (SBS)<sup>125</sup> para regular las actividades crediticias de las instituciones financieras, le exige a los bancos e instituciones de crédito que identifiquen y evalúen los riesgos sociales y ambientales a nivel de proyecto, y que establezcan un plan de acción de gestión de riesgos para proyectos clasificados como altos en su portafolio. Al mismo tiempo, la Resolución SMV 033-2015-SMV/01 emitida por la Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV)<sup>126</sup> para las entidades que cotizan en bolsa requiere que las

empresas divulguen a los participantes del mercado sus prácticas corporativas actuales sobre sostenibilidad y, cuando sean realizadas, métricas sobre intensidad energética, emisiones de gases de efecto invernadero y uso del agua.

Finalmente, la última regulación que aborda el riesgo ambiental es la Resolución 8 de 2018 del Banco Central de Paraguay que presenta una Guía sobre la Gestión del Riesgo Ambiental y Social. Esta guía establece los requisitos mínimos que una institución financiera debe abordar, y se complementa con las tres guías sectoriales voluntarias preparadas por la Mesa de Finanzas Sostenibles.

Además de estas resoluciones, también hemos observado muchos esfuerzos emprendidos por actores del sector privado, que proporcionan un aporte importante a la capacidad de recuperación de los sistemas financieros en la región. Un ejemplo es el Protocolo Verde en Colombia, un marco voluntario acordado entre el sector financiero y el gobierno de Colombia para proporcionar directrices sobre el desarrollo de prácticas sostenibles y la identificación y gestión de riesgos ambientales y sociales en operaciones de crédito e inversiones. Curiosamente, una parte de las directrices proporcionadas a través del Protocolo Verde consiste en la evaluación y divulgación de las emisiones de gases de efecto invernadero de los portafolios de los prestamistas, que es el núcleo del marco de divulgación relacionado con el clima del TCFD.

<sup>123</sup>Banco Central de Brasil, recuperado de [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res\\_4327\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res_4327_v1_O.pdf)

<sup>124</sup>Banco Central de Brasil, recuperado de <http://www.bcb.gov.br/ingles/norms/brprudential/Resolution4557.pdf>

<sup>125</sup>Superintendencia de Banca, Seguros y Pensiones del Perú, recuperado de [https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT\\_CN/DV\\_INT\\_CN/1660/v1.0/Adjuntos/1928-2015.r.pdf](https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT_CN/DV_INT_CN/1660/v1.0/Adjuntos/1928-2015.r.pdf)

<sup>126</sup>Superintendencia del Mercado y Valores del Perú, recuperado de <http://www.smv.gob.pe/sil/RGG0211199800000007.pdf>

TABLA 5

**Cobertura de las Regulaciones relacionadas con el Riesgo Socioambiental frente a las Normas sobre Riesgo Climático**

Áreas		TCFD	Brasil	Colombia	México	Perú	
		Normas sobre Riesgo Climático	Res. 4327 Res. 4557	Protocolo Verde	Circular del Mercado de Valores	SBS 1928-2015	SMV 033-2015-01
Alcance	Mención del cambio climático	✓	X	✓	✓	X	X
	Enfoque en Industrias Financieras	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Enfoque en a Grupos No Financieros	✓	X	X	✓	✓	✓
	Desinversión de ciertos proyectos	X	X	X	X	X	X
	Validación de adopción e implementación	X	✓	X	X	✓	X
Enfoque de Riesgo	Identificación del riesgo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuantificación del riesgo	✓	✓	✓	X	✓	X
	Riesgo de modelamiento (por ejemplo, Pruebas de estrés)	✓	X	X	X	X	X
	Estrategia de riesgo (incluyendo el riesgo ambiental)	✓	✓	✓	X	✓	X
	Gobernanza (considerando el riesgo ambiental)	✓	✓	✓	X	✓	X
	Perspectiva Prospectiva (por ejemplo, Análisis de Escenarios)	✓	X	X	X	X	X
Proceso	Revisión y categorización de proyectos	✓	✓	✓	X	✓	X
	Cumplimiento de las normas ambientales aplicables	✓	✓	✓	X	✓	X
	Sistema de gestión de riesgos y plan de acción	✓	✓	✓	X	✓	X
	Participación de grupos de interés	X	✓	X	X	✓	X
	Revisión independiente del mecanismo de reclamación	X	✓	X	X	✓	X
	Presentación de Informes y Transparencia	✓	✓	✓	X	✓	X
Divulgación	Mención explícita del riesgo climático	✓	X	✓	✓	X	X
	Reconocimiento del riesgo climático como un riesgo financiero	✓	✓	✓	X	✓	X
	Requisito de divulgación del riesgo climático	✓	X	X	✓	X	X
	Informe de emisiones de GEI (voluntario)	✓	X	✓	X	X	✓



## 6

# Conclusiones



El cambio climático puede representar una amenaza para la estabilidad de nuestros sistemas financieros, afectando la salud de las instituciones financieras (bancos, aseguradoras, inversionistas) a través del desempeño de sus actividades crediticias y la valoración de los activos financieros en sus portafolios de inversión. La relación entre los riesgos relacionados con el clima y la estabilidad financiera llama a los reguladores financieros a adoptar acciones, ampliando su mandato para incluir la evaluación y gestión de los impactos de un clima cambiante en los activos financieros y en los mercados de capitales. De hecho, varias iniciativas mundiales han comenzado a identificar un papel potencial para la

regulación y han propuesto herramientas regulatorias para apoyar a las instituciones financieras a evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima.

El trabajo pionero del Banco de Inglaterra y el Consejo de Estabilidad Financiera ha demostrado cómo dicha amenaza puede presentarse tanto a través de los impactos de eventos físicos relacionados con el clima en el valor de los activos financieros como de la capacidad de los deudores para cumplir con sus obligaciones (**riesgo físico climático**), y mediante una revaluación forzada de los activos de inversión debido a las políticas económicas y financieras necesarias para reducir las emisiones de gases de efecto



invernadero a niveles consistentes con los objetivos acordados internacionalmente (**riesgos de transición climática**). En el año 2016, el FSB lanzó un Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera relacionada con el Clima para desarrollar y promover un marco de divulgación sobre dichos riesgos para respaldar de mejor manera las decisiones de inversión. Al mismo tiempo, la Unión Europea y el gobierno francés han introducido una regulación para la industria de gestión de activos en donde se le pide a los inversionistas que revelen su proceso de gestión y su exposición a los riesgos relacionados con el clima.

Dentro de este marco global emergente, no es sorprendente ver que los riesgos relacionados con el clima aún no tengan mucha importancia en la regulación financiera en América Latina y el Caribe. Sin embargo, este informe se ha centrado en los brotes verdes – de hecho, varias acciones regulatorias en la región, incluyendo los protocolos de autorregulación del sector financiero, ya incluyen varios aspectos de los marcos sugeridos para evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima, principalmente a través de la gestión de riesgos ambientales y sociales. El Banco Central de Brasil, por ejemplo, requiere que las instituciones financieras identifiquen y evalúen los riesgos ambientales, que indiquen cómo dichos riesgos impactan su provisión de reservas, y que registren y almacenen cualquier pérdida financiera debido a un evento relacionado con riesgos ambientales y sociales. En México, el regulador financiero y bursátil exige que cada empresa que cotiza en bolsa divulgue su política ambiental, incluyendo cualquier impacto ambiental potencial debido a su actividad económica y, además, cualquier impacto estimado de

la legislación relacionada con el clima en la actividad comercial o el mercado del emisor – como un cambio en la demanda de bienes intensivos en carbono.

Finalmente, a menudo en anticipación de las regulaciones, el sector financiero de la región también ha avanzado en la inclusión de los riesgos relacionados con el clima en los procesos de crédito e inversiones, ya que la práctica de iniciativas del sector privado ahora se encuentra establecida en 10 países de la región, y en donde algunos de los bancos más grandes se han unido a los grupos piloto y de trabajo para probar instrumentos innovadores como las pruebas de estrés climático y el análisis de escenarios dentro del marco del TCFD. En el caso de Colombia, el Protocolo Verde también ofrece directrices y puntos de referencia para la identificación de riesgos ambientales y la evaluación de las emisiones de carbono de los portafolios.

A pesar del importante trabajo que le espera al sector financiero en ALC para desarrollar marcos efectivos y completos para identificar y gestionar los riesgos relacionados con el clima, especialmente en términos de metodologías de evaluación y herramientas de gestión de riesgos (por ejemplo, análisis de escenarios, pruebas de estrés), podemos evidenciar que la regulación actual y las prácticas de autorregulación que ya han sido establecidas en varios países de la región servirán como fundamentos importantes en los que los reguladores y el sector financiero pueden confiar para desarrollar un sector financiero capaz de identificar, evaluar, gestionar y valorar adecuadamente los riesgos relacionados con los impactos físicos y de transición del cambio climático.

.....

# Referencias

- > Alba E., Andrade R. "Evaluating the Impact of the Increase in Hurricane Frequency Using an Internal Model. A Simulation Analysis." Mimeo. 2017
- > Amerasinghe N., Thwaites J., Larsen G., Ballesteros A. "The Future of the Funds: Exploring the Architectures of Multilateral Climate Finance." Institutos de Recursos Mundiales. 2015.
- > ASOBANC, Perú <http://www.asbanc.com.pe/>
- > Asociación Bancaria de Colombia, recuperado de <http://www.asobancaria.com/protocolo-verde/>
- > Aviva. "Delivering the sustainable financial system the world needs." Informe de AVIVA. 2016.
- > Aviva. "Roadmap for Sustainable Capital Markets: How can the UN Sustainable Development Goals harness the global capital markets?". Informe Oficial de Aviva. 2014.
- > Aviva. "Seeing Beyond the Tragedy of Horizons: An Investor Perspective." Informe de AVIVA. 2016.
- > Awazu Pereira da Silva, Luiz, Subgerente General del BPI, en la conferencia organizada por el BIS, OMFIF, el Deutsche Bundesbank y el Grupo del Banco Mundial, Frankfurt, 13 de julio de 2017.
- > Bak C., Bhattacharya A., Edenhofer O., Knopf B. "Toward a Comprehensive Approach to Climate Policy, Sustainable Infrastructure and Finance." Centro de Innovación en Gobernanza Internacional. Resumen de Política No. 106. Mayo de 2017.
- > Banco de Inglaterra, Consulta de Medio Ambiente de las Naciones Unidas, ICBC. "Enhancing Environmental Risk Assessment in Financial Decision-making." Documento en Apoyo del Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. 2017.
- > Banco de Inglaterra. "The Bank of England's response to climate change." Boletín Trimestral T2. 2017.
- > Barclays. "Sustainable investing and bond returns Research study into the impact of ESG on credit portfolio performance." Informe de Barclays. Serie de Impacto 01. 2016.
- > Barry Eichengreen y Nergiz Dincer, "Who Should Supervise? The Structure of Bank Supervision and the Performance of the Financial System," Documentos de Trabajo de NBER 17401, National Bureau of Economic Research, Inc. 2011.

- > Comité de Basilea de Supervisión Bancaria. “Twelfth progress report on adoption of the Basel regulatory framework.” Abril de 2017.
- > Batten S., Sowerbutts R., Tanaka M. “Let’s talk about the weather: the impact of climate change on central banks.” Documento de Trabajo del Personal No. 603. Banco de Inglaterra. 2016.
- > Bhattacharya et al. “Driving sustainable development through better infrastructure: Key elements of a transformation program.” Brookings Institutions. Documento de Trabajo 9. 2015.
- > BIS. “Macroprudential policy – a literature review.” Documentos de Trabajo del BIS No. 337. 2011.
- > BIS “Twelfth progress report on adaption of the Basel Regulatory Framework.” BIS. 2017.
- > BIS, recuperado de <https://www.bis.org/cgfs/mandate.htm?m=3%7C15%7C81>
- > Banco Central de Brasil, recuperado de [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res\\_4327\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res_4327_v1_O.pdf)
- > Banco Central de Brasil, recuperado de <http://www.bcb.gov.br/ingles/norms/brprudential/Resolution4557.pdf>
- > Banco Central de Brasil, Audiencia Pública 41/2012 celebrada el 13 de junio de 2012.
- > Banco Central de Brasil, recuperado de <http://www.bcb.gov.br/>
- > Federación Brasileña de Bancos (FEBRABAN), recuperado de <http://relatorioanual.febraban.org.br/en/07.htm?s=SARB14#self-regulation>
- > Buiter W. “The Role of Central Banks in Financial Stability: How has it changed?” Documento de Trabajo del Centro de Investigación de Política Económica DP8780. 2012
- > Busch T., Bauer R., Orlitzky M. “Sustainable Development and Financial Markets: Old Paths and New Avenues.” Business & Society. 1-27. 2015.
- > Campiglio E., Y. Dafermos, P. Monnin, J. Ryan-Collins, G. Schotten, M. Tanaka “Finance and climate change: what role for central banks and financial regulators?” - Sumisión a la Naturaleza Cambio Climático (Perspectiva).
- > Banco Central de Paraguay, recuperado de <https://www.bcp.gov.py/ano-2018-i592>
- > Banco Central del Perú, recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/ley-4500.pdf>
- > Čihák M., Mare D., Melecký M. “The Nexus of Financial Inclusion and Financial Stability: A Study of Trade-Offs and Synergies.” Grupo del Banco Mundial. Documento de Trabajo de Investigación de Política 7722. 2016.
- > CISL, UNEP FI. “Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III?.” Instituto de Liderazgo de Sostenibilidad de la Universidad de Cambridge (CISL). 2014.
- > Cissé H., Bradlow D., Kingsbury B., “International Financial Institutions and Global Legal Governance.” Revisión Legal del Banco Mundial. Volumen 3. 2012.

- > Acción Climática en Instituciones Financieras. “Mainstreaming Climate Action within Financial Institutions.” Documento sobre Prácticas Emergentes. 2015.
- > CNBV. “Anexo N” de “Provisions of a general nature applicable to issuers of securities and other participants of the Securities Market (Circular Única de Emisoras),” recuperado de <http://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%20N%20CUE.pdf>. Mexico. (August 11, 2017).
- > Declaración de Collevocchio, recuperado de [https://www.banktrack.org/download/collevocchio\\_declaration/030401\\_collevocchio\\_declaration\\_with\\_signatories.pdf](https://www.banktrack.org/download/collevocchio_declaration/030401_collevocchio_declaration_with_signatories.pdf)
- > Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), recuperado de <http://cebds.org/>
- > DNB - De Nederlandsche Bank “Waterproof? An exploration of climate-related risks for the Dutch financial sector”. Octubre de 2017
- > Unidad de Inteligencia de The Economist. “The Road to Action: Financial Regulation Addressing Climate Change.” 2017.
- > Unidad de Inteligencia de The Economist. “The cost of inaction: Recognising the value at risk from climate change.” Informe de la Unidad de Inteligencia de The Economist y Aviva. 2015.
- > Principios del Ecuador, recuperado de <http://www.equator-principles.com/>
- > Grupo de Expertos de Alto Nivel de la UE sobre Finanzas Sostenibles, Financiación de una Economía Europea Sostenible, Julio de 2017.
- > Unión Europea “DIRECTIVA (UE) 2016/2341 DEL PARLAMENTO Y DEL CONSEJO EUROPEO del 14 de diciembre de 2016 sobre las actividades y la supervisión de las instituciones para la provisión de jubilación ocupacional (IORP)”. Diario Oficial de la Unión Europea, diciembre de 2016.
- > EY. “Risk-based capital and governance in Latin America: Emerging regulations.” EY Solvency II. 2013
- > Farid M., Keen M., Papaioannou M., Parry I., Pattillo C., Ter-Martirosyan A. “After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change.” Nota de la Discusión del Personal del FMI. SDN/16/01. 2016.
- > FSB. Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera relacionada con el Clima del Consejo de Estabilidad Financiera (TCFD). 2016. <https://www.fsb-tcfd.org/>
- > Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), recuperado de <https://www.fsb-tcfd.org/>
- > FSB, recuperado de <http://www.fsb.org/about/>
- > FGV-EAESP. “The Brazilian Financial System and the Green Economy.” Preparado para el ONU Medio Ambiente y FEBRABAN en el Marco de Investigación sobre el Diseño de un Sistema Financiero Sostenible. 2014.
- > Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20. “G20 Green Finance Synthesis Report.” 2017.
- > G20, recuperado de <https://www.b20germany.org/the-b20/about-g20/>



- > Gallagher K., Yuan F., “Greening Development Finance in the Americas.” Iniciativa de Gobernanza Económica Global de la Universidad de Boston. 2015.
- > Galati y Moessner, “Macroprudential policy: a literature review.” Documentos de Trabajo del BIS No. 337. 2011.
- > Goodhart C. “The changing role of central Banks.” Documentos de Trabajo del BIS No.326. 2010.
- > Goujon M. y Mabali A. “The different impacts of different types of natural resources on political institutions in developing countries.” Journal of Economic Development. 2016.
- > El gobierno de Francia, recuperado de <http://www.gouvernement.fr/en/energy-transition>
- > Harris J. y Roach B. “Environmental and Natural Resource Economics: A Contemporary Approach.” M.E. Sharpe. 2013.
- > Hernández G. “Coordinación de la Red de Seguridad Financiera.” VIII Reunión del Comité Regional de América Latina.” 10 de marzo de 2011.
- > IADB. “IDB Integrated Strategy for Climate Change Adaptation and Mitigation, and Sustainable and Renewable Energy.” Sector de Infraestructura y Medio Ambiente. 2011
- > IAIS. “Financial Stability & Macroprudential Policy & Surveillance” IAIS. 2017.
- > IAIS, recuperado de <https://www.iaisweb.org/page/about-the-iais>
- > IDFC. “Green Finance Mapping for 2014.” Instituto de Recursos Mundiales y ECOFYS. 2014.
- > Normas de Desempeño de la CFI, recuperado de [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards)
- > NIIF. “Informe Anual de 2016.” NIIF. 2016.
- > NIIF, recuperado de <http://www.ifrs.org/about-us/>
- > FMI. “After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change.” Nota de la Discusión del FMI. SDN/16/01. 2016.
- > FMI, recuperado de <http://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/07/27/15/31/IMF-World-Bank>.
- > Inderst, G., Kaminker, Ch., Stewart, F. “Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors Asset Allocations.” Documentos de Trabajo de la OCDE sobre Finanzas, Seguros y Pensiones Privadas. No. 24. Publicación de la OCDE. 2012.
- > IOPS. “Programme of Work 2017-2018” IOPS, 2017.
- > IOPS, recuperado de <http://www.iopsweb.org/about/>
- > ISO 14001 Gestión Medioambiental, recuperado de <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>

- > IOSCO, recuperado de [https://www.iosco.org/about/?subsection=about\\_iosco](https://www.iosco.org/about/?subsection=about_iosco)
- > Jacome L., Nier E., Iman P., “Building Blocks for Effective Macroprudential Policies in Latin America: Institutional Considerations” Documento de Trabajo de FMI, WP/12/183. 2012.
- > Jun M., Henderson I., Gilbert S., Lin C. “Improving the Availability and Usefulness of Publicly Available Environmental Data for Financial Analysis.” Grupo de Estudio de Finanzas Verdes del G20 (GFSG). 2017.
- > Khan A. “Central Bank Legal Frameworks in the Aftermath of the Global Financial Crisis” Documento de Trabajo del FMI WP/17/101. 2017.
- > Lindenberg N., Volz U. “Green Banking Regulation – Setting out a Framework.” Informe para el Diálogo de Practicantes sobre Inversiones Climáticas (PDCI) y GIZ. 2016.
- > Malthus T. “An Essay on the Principle of Population.” Impreso por J. Johnson. 1798. Por favor incluir la referencia.
- > Matikainen S., Campiglio E., Zenghelis D. “The climate impact of quantitative easing.” Documento de Política. Centro de Economía y Política del Cambio Climático e Instituto de Investigación Grantham sobre Cambio Climático y Medio Ambiente. 2017.
- > Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colombia, recuperado de <http://www.minhacienda.gov.co/>
- > Mercer, UKaid, Departamento de Energía y Cambio Climático del Reino Unido, CFI y Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, “Investing in a Time of Climate Change”, 2015.
- > Consejo Mexicano de Estabilidad Financiera, recuperado de <http://www.cesf.gob.mx/>
- > Bolsa Mexicana de Valores, recuperado de [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA\\_PRENSA/CTEN\\_BOLE/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%20Integraci%C3%B3n%20Consejo%202016%2003.11.16.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA_PRENSA/CTEN_BOLE/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%20Integraci%C3%B3n%20Consejo%202016%2003.11.16.pdf)
- > Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colombia <http://www.minhacienda.gov.co/>
- > Ministerio de Medio Ambiente, Colombia <http://www.minambiente.gov.co/>
- > Monasterolo I., Raberto M. “The EIRIN Flow-of-funds Behavioural Model of Green Fiscal Policies and Green Sovereign Bonds.” Ecological Economics. Volumen 144. Febrero de 2018. Páginas 228-243.
- > Nachmany M., et al. “The 2015 Global Climate Legislation Study.” Grantham, Globe & IPU. 2015.
- > OICV-IOSCO. “Objectives and Principles of Securities Regulation” IOSCO. 2017.
- > Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, recuperado de <http://www.OCDE.org/corporate/mne/>
- > Conducta Empresarial Responsable de la OCDE para Inversionistas Institucionales, recuperado de <https://mneguidelines.OCDE.org/RBC-for-Institutional-Investors.pdf>
- > Mandato de la OCDE, recuperado de <https://www.OCDE.org/site/ecoedrc/mandate.htm>
- > Pezzey J.C.V., Toman M., “The Economics of Sustainability: A Review of Journal Articles.” Recursos para el Futuro. Documento de Discusión 02-03. 2002.

- > Autoridad de Regulación Prudencial. “The impact of climate change on the UK insurance sector.” Banco de Inglaterra. 2015.
- > PWC. “Staying ahead: Central banks in a multi-mandate environment.” Informe del Foro del Banco Central de PwC 2016. 2016.
- > Quiglye J. “Peru’s Breakneck Economic Growth Raises Cost of Catastrophe.” Benchmark-Bloomberg. 3 de abril de 2017.
- > Ramiah V., Gregoriou G. “Handbook of Environmental and Sustainable Finance.” Elsevier AP. 2015.
- > Richardson, Benjamin J. “The Equator Principles: The Voluntary Approach to Environmentally Sustainable Finance.” Revista Europea de Derecho Ambiental 14.11 (2005): 280-290.
- > RMS. “Drought Stress Testing for Financial Institutions” RMS/GIZ/NCFA. 2017.
- > Rousseau, Peter L. y Richard Sylla. “Financial Systems, Economic Growth, and Globalization,” Documento de Trabajo NBER No. 8323. Publicado en junio de 2001.
- > S&P Green Evaluations, recuperado de [https://www.spratings.com/en\\_US/products/-/product-detail/s-p-global-ratings-green-evaluations](https://www.spratings.com/en_US/products/-/product-detail/s-p-global-ratings-green-evaluations)
- > SBN. “Sustainable Banking Network: brochure.” Red de Banca Sostenible. Documento 110539.
- > SBS. “The role of enhanced due diligence in the regulation of socioenvironmental risk management for financial firms.” Documento SBS No. 01-2015. 2015.
- > Schoenmaker D., van Tilburg R., Wijffels H. “What role for financial supervisors in addressing systemic environmental risks?” Documento de Trabajo del Laboratorio de Finanzas Sostenibles. 2015.
- > Sen A., Harris J., Gallagher K., Wise T., “A Survey of Sustainable Development: Social and Economic Dimensions.” the University of Chicago Press. 2001.
- > Serres A., Kobayakawa S., Sløk T., Vartia L. “Regulation of Financial Systems and Economic Growth in OCDE Countries: An Empirical Analysis.” Estudios económicos de la OCDE No. 43. 2006.
- > Sisclima, Ministerio de Medio Ambiente, Colombia recuperado de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/politica-nacional-de-cambio-climatico-2/sisclim>
- > Solow R. “Intergenerational Equity and Exhaustible Resources.” Revisión de Estudios Económicos. 1974, Stiglitz J., “Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths.” Revisión de Estudios Económicos. 1974
- > Stewart R., Kingsbury B., Rudyk B. “Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development.” New York University Press. 2009.
- > Superintendencia Financiera de Colombia, Riesgos y Oportunidades del cambio climático, recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/10099920>
- > SUSEP. “Relatório de Sustentabilidade 2016.” 2016.

- > Bolsas de Valores Sostenibles, <http://www.sseinitiative.org/>
- > Swiss Re. "Insurance solvency regulation in Latin America: modernizing at varying speeds." Investigación y Consultoría Económica. 2015.
- > Tamayo A. "Social responsibility is growing in Mexico." Valor Social e Intangibles. Abril de 2015
- > TCFD. "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures: Overview of Recommendations." TCFD. 2017.
- > TCFD. "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Documento Definitivo del TCFD. 2017.
- > Trucost PLC. "Natural Capital at Risk: The top 100 externalities of business." Investigación y Análisis. 2013.
- > Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, recuperado de [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad\\_sse\\_2016d1.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad_sse_2016d1.pdf)
- > PNUMA. "Green Finance Progress Report." Investigación: Diseño de un Sistema Financiero Sostenible. 2016.
- > PNUMA. "A Review of International Financial Standards as They Relate to Sustainable Development." Diseño de un Sistema Financiero Sostenible. 2017.
- > PNUMA. "The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development." Informe de Investigación del PNUMA. 2015.
- > PNUMA. "The Brazilian Financial System and the Green Economy" Centro de Estudios de Sostenibilidad de la Fundación Getulio Vargas. 2014.
- > Pacto Mundial de las Naciones Unidas, recuperado de <https://www.unglobalcompact.org/>
- > Principios para la Inversión Responsable de la ONU, recuperado de <https://www.unpri.org/>
- > Principios para el Marco de Información de Inversión Responsable 2018 de las Naciones Unidas, recuperado de [https://www.unpri.org/download\\_report/44249](https://www.unpri.org/download_report/44249)
- > Fondo de Inversión Social de EE.UU., "ESG Incorporation", recuperado de <https://www.ussif.org/esg>
- > Volz U. "On the Role of Central Banks in Enhancing Green Finance." Investigación sobre el Medio Ambiente de las Naciones Unidas/Convocatoria de Investigación CIGI. 2017.
- > Webb I., "Assessment on how strengthening the insurance industry in developing countries contributes to economic growth." USAID. 2006
- > Williams H. "Financing Sustainable Infrastructure." Volúmenes I y II. Financiamiento Institucional. CAF. 2014.
- > Banco Mundial. "10 Years of Experience in Carbon Finance." Carbon Finance. Informe del Banco Mundial 55484. 2010.



# Anexo: Entrevistas y Metodología de Encuesta

Se desarrolló un conjunto de entrevistas semiestructuradas y un cuestionario para cada uno de los países estudiados, el cual fue enviado a las autoridades de los respectivos sistemas financieros de cada país (Brasil, Colombia, México y Perú), así como a las organizaciones financieras reguladas en esos países. El objetivo de las entrevistas y cuestionarios fue evaluar en cada país la percepción del estado actual de la regulación financiera relacionada con el cambio climático y sus riesgos para el sector financiero, evaluar los factores que impulsan la emisión de regulaciones ya establecidas, y también para reunir detalles sobre regulaciones incipientes y prácticas de autorregulación en el sector.

Un total de 27 instituciones respondieron a la solicitud de entrevista o al cuestionario escrito.

Brasil	<div><div>1.</div><div>Banco Central de Brasil</div></div> <div><div>2.</div><div>Caixa Econômica Federal</div></div> <div><div>3.</div><div>Comissão de Valores Mobiliários</div></div> <div><div>4.</div><div>Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC)</div></div> <div><div>5.</div><div>Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)</div></div>
Colombia	<div><div>1.</div><div>Asociación Bancaria de Entidades Financieras(ASOBANCARIA)</div></div> <div><div>2.</div><div>Asofondos</div></div> <div><div>3.</div><div>Banco de la República</div></div> <div><div>4.</div><div>Bancoldex</div></div> <div><div>5.</div><div>Ministerio de Hacienda y Crédito Público</div></div> <div><div>6.</div><div>Superintendencia Financiera de Colombia</div></div>
México	<div><div>1.</div><div>Asociación de Bancos de México</div></div> <div><div>2.</div><div>Banco de México</div></div> <div><div>3.</div><div>Banobras</div></div> <div><div>4.</div><div>Comisión Nacional del Sistema de Ahorro Para el Retiro (CONSAR)</div></div> <div><div>5.</div><div>Comisión Nacional de Seguros y Fianzas</div></div> <div><div>6.</div><div>HSBC</div></div> <div><div>7.</div><div>Secretaría de Hacienda y Crédito Público</div></div> <div><div>8.</div><div>S&amp;P</div></div>
Perú	<div><div>1.</div><div>Agrobanco</div></div> <div><div>2.</div><div>Asociación Peruana de Seguros</div></div> <div><div>3.</div><div>COFIDE</div></div> <div><div>4.</div><div>Fondo MiVivienda</div></div> <div><div>5.</div><div>Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)</div></div> <div><div>6.</div><div>Ministerio del Ambiente</div></div> <div><div>7.</div><div>Programa Inversión Responsable</div></div> <div><div>8.</div><div>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)</div></div>



# Parte 2

## **Resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima: Prácticas internacionales en el uso de instrumentos de supervisión y regulación**

---

**Pierre Monnin<sup>a</sup>, Gianleo Frisari<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Consejo de Políticas Económicas

<sup>b</sup>Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático



## Reconocimientos

Los autores desean agradecer a Sebastian Guo (CEP) por brindar una excelente asistencia de investigación sobre los casos de estudio de China, Hong Liu (BID Invest) por brindar su ayuda en la organización y realización de entrevistas con sus contrapartes chinas, y Jiae Kim y Matias Gallardo (BID) por el apoyo durante todo el trabajo. También quisieran agradecer a Chris Faint (BoE), Matthew Scott (BoE), Irene Heemskerk (DNB), David-Jan Jansen (DNB), Derek Ip (Trucost), Jingwen Zhang (ICBC), Chen Yaqin (CIB) y Wang Junxian (CSRC) por sus valiosos aportes en la profundización de los diferentes casos de estudio, y a Rodrigo Porto (IDB); Stephanie Moore (Ministerio de Hacienda, Chile) y Gabriel Acuña (CMF, Chile); Mariana Escobar (SF Colombia); Juan Carlos Vargas (Banco Central de Costa Rica) y Christian Vega (SUGEF, Costa Rica); y Rafael Del Villar (Banco de México).

# Tabla de Contenido

## **PARTE II**

**Resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima: Prácticas internacionales en el uso de instrumentos de supervisión y regulación**.....

76

<b>1. Introducción</b> .....	82
<b>2. Evaluación de la Exposición del Sector Financiero al Riesgo Climático</b> .....	84
Contextos nacionales y mandatos institucionales .....	85
Metodologías y lecciones clave .....	85
Evaluación de la efectividad de la práctica .....	89
<b>3. Fomento del Análisis del Riesgo Climático por parte de las Instituciones Financieras</b> .....	91
Medidas adoptadas por las autoridades gubernamentales .....	92
Retroalimentación de los bancos comerciales .....	95
Evaluación de la efectividad de la práctica .....	98
<b>4. Creación de un Mercado de Crédito Verde</b> .....	99
Medidas adoptadas por las autoridades gubernamentales .....	100
Impacto de las medidas .....	102
<b>5. Retroalimentación de los Países de América Latina</b> .....	103
Observaciones generales .....	103
Evaluación de la exposición a los riesgos climáticos del sector financiero .....	105
Incentivos para análisis de riesgos ambientales por parte de las instituciones financieras .....	107
Creación de un mercado de crédito verde .....	107
<b>6. Conclusiones</b> .....	108
<b>Referencias</b> .....	110
<b>Apéndice A: Propuestas e Implementaciones Actuales de Políticas</b> .....	112
<b>Apéndice B: Desafíos en la Evaluación de la Exposición del Sector Financiero a los Riesgos Climáticos</b> .....	115



<b>Apéndice C: Evaluación del BoE de la Exposición del Sector Financiero del Reino Unido a los Riesgos Climáticos .....</b>	<b>116</b>
<b>Apéndice D: Evaluación del DNB de la Exposición del Sector Financiero Holandés a los Riesgos Climáticos .....</b>	<b>118</b>
<b>Apéndice E: Finanzas Verdes e Instituciones Gubernamentales en China .....</b>	<b>120</b>

# Lista de tablas

<b>Table 1.</b>	Comparación de los Marcos de Trabajo del BoE y DNB .....	35
<b>Table 2.</b>	Fomento del Análisis de Riesgos Ambientales: Medidas tomadas en China .....	35

# Lista de Abreviaturas

<b>ALC</b>	América Latina y el Caribe
<b>AMP</b>	Evaluación Macropudencial (por sus siglas en inglés)
<b>A&amp;S</b>	Ambiental y Social
<b>APEC</b>	Alianza Asia-Pacífico para la Cooperación Económica (por sus siglas en inglés)
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BoE</b>	Banco de Inglaterra (por sus siglas en inglés)
<b>CBRC</b>	Comisión de Regulación Bancaria de China (por sus siglas en inglés)
<b>CCFV</b>	Consejo Consultivo de Finanzas Verdes
<b>CCRA</b>	Evaluación de Riesgos de Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
<b>CIB</b>	Banco Industrial de China (por sus siglas en inglés)
<b>CIRC</b>	Comisión Reguladora de Seguros de China (por sus siglas en inglés)
<b>CNDR</b>	Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma
<b>CSRC</b>	Comisión Reguladora de Valores de China (por sus siglas en inglés)
<b>COP</b>	Conferencia de las Partes (por sus siglas en inglés)
<b>DNB</b>	De Nederlandsche Bank (por sus siglas en holandes)
<b>GFTF</b>	Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes (por sus siglas en inglés)
<b>ICBC</b>	Banco Comercial Industrial de China (por sus siglas en inglés)
<b>MEE</b>	Ministerio de Ecología y Medio Ambiente (por sus siglas en inglés)
<b>MEP</b>	Ministerio de Protección del Medio Ambiente (por sus siglas en inglés)
<b>MLF</b>	Línea de Crédito de Mediano Plazo (por sus siglas en inglés)
<b>MoF</b>	Ministerio de Hacienda (por sus siglas en inglés)
<b>NAFMII</b>	Asociación Nacional de Inversionistas Institucionales del Mercado Financiero
<b>NGFS</b>	Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (por sus siglas en inglés)
<b>NPL</b>	Créditos Incumplidos (por sus siglas en inglés)
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PBoC</b>	Banco Popular de China (por sus siglas en inglés)
<b>PRA</b>	Autoridad de Regulación Prudencial (por sus siglas en inglés)
<b>RBI</b>	Banco de la Reserva de India (por sus siglas en inglés)
<b>TCFD</b>	Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera relacionada con el Clima (por su sigla en inglés)



## 1

# Introducción

La conciencia de los riesgos financieros relacionados con el clima ha estado creciendo en los últimos años. Estos riesgos se perciben cada vez más como materiales y potencialmente desestabilizadores para el sistema financiero. En su primer informe de progreso, por ejemplo, la Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdeamiento del Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés) reconoce que “los riesgos relacionados con el clima son una fuente de riesgo financiero. Por lo tanto, los mandatos de los Bancos Centrales y los Supervisores requieren garantizar que el sistema financiero sea resiliente a estos riesgos” (NGFS 2018, p. 3). Esto exige a los reguladores financieros, supervisores y bancos centrales que apoyen y guíen a las instituciones financieras para que el sistema financiero sea más resiliente a los riesgos climáticos. La regulación prudencial y las operaciones de los bancos centrales son áreas donde las autoridades financieras pueden explorar herramientas y políticas para mitigar la exposición del sistema financiero a los riesgos climáticos. Sin embargo, las herramientas micro y macroprudenciales, así como las herramientas de política monetaria, recientemente han comenzado a ser consideradas como opciones para fortalecer la resiliencia general de los sistemas financieros.

En este contexto, en apoyo del trabajo de los países de América Latina y el Caribe (ALC), esta nota proporciona información sobre las posibles medidas que los bancos centrales y los reguladores financieros pueden tomar para crear resiliencia en

los sistemas financieros. Se centra en tres opciones principales que las instituciones de ALC podrían considerar: 1) evaluar la exposición al riesgo climático de los sistemas financieros nacionales, 2) alentar a las instituciones financieras nacionales a tener en cuenta los riesgos climáticos en sus operaciones, y 3) desarrollar mercados nacionales de crédito verde para acelerar la transición hacia una economía baja en carbono. Estas tres medidas han sido seleccionadas como las más relevantes para ALC después de considerar una lista más completa de opciones disponibles para los bancos centrales y los reguladores financieros (ver Apéndice A).

En un primer paso, analizamos las implementaciones de estas medidas en tres países: el Reino Unido y los Países Bajos para la primera medida, China para las dos últimas medidas. Estos países fueron seleccionados debido a su papel a la vanguardia de la investigación y la implementación de políticas en este campo. En un segundo paso, presentamos nuestros resultados a los bancos centrales y reguladores financieros de ALC seleccionados para recopilar sus comentarios sobre una posible implementación en ALC.

Las instituciones entrevistadas en ALC acogieron con beneplácito la iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de analizar las posibles medidas que podrían adoptar en sus propios países y consideraron como interesantes las experiencias internacionales presentadas en este estudio. Los entrevistados en ALC



destacaron 1) la necesidad de medir de mejor manera la exposición de sus sectores financieros nacionales a los riesgos climáticos y 2) la necesidad de aumentar la conciencia y la gestión de estos riesgos en las instituciones financieras nacionales. La recopilación y el uso de datos han sido identificados como un elemento clave para mejorar, tanto para permitirle a los supervisores financieros evaluar apropiadamente la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos como para que las instituciones financieras integren adecuadamente estos riesgos en sus operaciones de crédito y en su gestión de riesgos.

Los reguladores financieros y los bancos centrales de LAC subrayan que evaluar la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos es un proceso de aprendizaje y que están al inicio de la curva de aprendizaje. En este contexto, una evaluación cualitativa de esta exposición, realizada por el Banco de Inglaterra (BoE, por sus siglas en inglés), parece ser un primer paso adecuado y rápidamente implementable. Este enfoque le permitiría a los bancos centrales y reguladores de ALC interactuar con las instituciones financieras nacionales y aumentar su conciencia sobre los riesgos climáticos, así como obtener una mejor visión de los datos disponibles en cada país. Un enfoque más cuantitativo, por ejemplo las pruebas de estrés climático, como lo hizo el De Nederlandsche Bank (DNB), requerirían desarrollar la capacidad interna y adaptar las metodologías disponibles a las especificidades de ALC. El BID podría ayudar en este proceso.

Los reguladores financieros de ALC y los bancos centrales también reconocen que sus instituciones financieras nacionales deberían participar aún más en temas de riesgo climático.

Como se destacó en el caso de China, los entrevistados de ALC consideran que el desarrollo de taxonomías y directrices por parte de las autoridades nacionales ayudaría a las instituciones financieras, especialmente a las instituciones pequeñas y medianas con recursos limitados, a integrar de mejor forma los riesgos climáticos en sus operaciones de crédito y en su gestión de riesgos. También destacan que el desarrollo de estas taxonomías y directrices debería involucrar a varias partes interesadas, como se hizo en China y en Europa. El BID podría ayudar a identificar las mejores prácticas internacionales que podrían servir de base para las taxonomías y directrices de ALC.

Nuestras entrevistas también muestran que ALC se encuentra en diferentes etapas de desarrollo con respecto a las herramientas para apoyar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima. Esta heterogeneidad es un factor habilitador, ya que los países más avanzados pueden compartir sus experiencias con los menos avanzados. El BID podría desempeñar un papel importante en la transmisión de conocimiento entre países.

En cada una de las siguientes tres secciones se presenta una posible medida que podría implementarse en los países de América Latina y el Caribe y es ilustrada con casos de estudios internacionales, considerando mandatos institucionales y contexto, la efectividad de la medida y desafíos para su replicación. En la cuarta sección se resumen los comentarios que recopilamos de diferentes bancos centrales y reguladores de ALC sobre estos casos de estudio. La conclusión se presenta en la última sección.



## 2

## Evaluación de la Exposición del Sector Financiero al Riesgo Climático



Los reguladores financieros y los bancos centrales de todo el mundo ahora reconocen ampliamente que los riesgos relacionados con el clima son una fuente de riesgos financieros. Como subraya la NGFS, el primer paso para integrar con éxito los riesgos climáticos en la supervisión consiste en comprender de mejor manera su posible impacto financiero. Sin embargo, evaluar los riesgos climáticos para las instituciones financieras y para el sistema financiero no es un ejercicio sencillo. Las herramientas y metodologías disponibles para este fin todavía se encuentran en una etapa temprana y enfrentan varios desafíos

analíticos<sup>127</sup>. En esta sección se analiza más de cerca cómo el BoE y el DNB, dos instituciones a la vanguardia en este tipo de evaluaciones abordaron estas dificultades.

Ambos casos de estudio se basan en los documentos publicados por el BoE y el DNB y en entrevistas con algunos de sus representantes. En esta sección se presenta en primer lugar el contexto que llevó al BoE y al DNB a llevar a cabo sus evaluaciones, luego se realiza un análisis de sus metodologías y resultados antes de describir qué aportaron dichas evaluaciones a estas instituciones.

---

<sup>127</sup>En el Apéndice B se describen estos desafíos y se enumeran algunas opciones para enfrentarlos

## Contextos nacionales y mandatos institucionales

Tanto el BoE como el DNB son los supervisores del sector financiero en sus respectivos países.<sup>128</sup> El BoE, a través de la Autoridad de Regulación Prudencial (PRA, por sus siglas en inglés), también es el regulador del sector financiero del Reino Unido, mientras que, en los Países Bajos, el regulador financiero es la Autoridad Holandesa de Mercados Financieros, que trabaja en estrecha colaboración con el DNB. El BoE, a través de la PRA, supervisa y regula bancos, sociedades de construcción, cooperativas de crédito, aseguradoras y grandes firmas de inversión. El DNB supervisa bancos, fondos de pensiones, aseguradoras y otras instituciones financieras.

Tanto para el BoE como para el DNB, la percepción de una exposición a los riesgos relacionados con el clima de su sector financiero nacional fue el principal factor impulsor para realizar una estimación de la exposición al riesgo climático de los mercados financieros. Sin embargo, dicha percepción se debió a diferentes razones específicas de los contextos nacionales. El gran tamaño del sector de seguros en el Reino Unido y el claro vínculo entre los riesgos relacionados con el clima y la rentabilidad del sector de seguros fue un detonante clave para el BoE. La regulación de seguros es un área que necesita considerar un horizonte de tiempo relativamente largo. El papel de la PRA como supervisor de seguros facilita superar los desafíos como el cambio climático de manera mucho más clara y proporciona un punto de partida natural para el trabajo del BoE en donde se examina el impacto de los riesgos climáticos sistémicos. En cambio, en los Países Bajos, la dependencia de la economía nacional de fuentes contaminantes de energía y la especificidad geográfica del país con grandes áreas bajo el nivel del mar, lo que lo hace particularmente vulnerable a riesgos físicos como las inundaciones, fueron los factores desencadenantes para que el DNB emprendiera sus análisis de exposición al riesgo climático.

El impulso para llevar a cabo estas evaluaciones fue principalmente interno en el DNB: comenzó en 2011 con una Junta de Gobierno recientemente nombrada, la cual reflexionó sobre la crisis financiera pasada para redefinir las misiones centrales del DNB. El resultado de esta reflexión fue que el DNB debería tratar de salvaguardar la estabilidad financiera y contribuir de esta forma a la prosperidad sostenible en los Países Bajos. Los riesgos climáticos fueron identificados como una amenaza clave tanto para la estabilidad financiera como para la prosperidad sostenible, lo que impulsó la participación del DNB para comprender y monitorear apropiadamente el cambio climático y sus consecuencias. En el BoE, el impulso también fue dado por la Junta y por su gobernador Mark Carney, pero estuvo acompañado de demandas externas. En el Reino Unido, la Ley de Cambio Climático de 2008 prevé que los organismos públicos deben informar cómo abordan los efectos climáticos actuales y futuros. Esta ley requiere que el gobierno del Reino Unido publique una Evaluación de Riesgos de Cambio Climático (CCRA, por sus siglas en inglés) para todo el Reino Unido cada cinco años. En este contexto, la PRA aceptó una invitación del Departamento del Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales para examinar el impacto del cambio climático en los objetivos de la PRA en relación con las aseguradoras para la CCRA de 2017. Además, varios miembros del parlamento del Reino Unido formularon preguntas regularmente al BoE sobre el impacto del cambio climático en sus actividades.

## Metodologías y lecciones clave

Aunque tanto el BoE como el DNB trabajaron en paralelo en la estimación de la exposición de su sistema financiero nacional a los riesgos climáticos, los enfoques que eligieron difieren significativamente. En la siguiente sección se presentan estos dos enfoques, pero se puede encontrar una descripción más detallada de ambas metodologías en el

<sup>128</sup>El DNB comparte las tareas de supervisión con la Autoridad Holandesa para los Mercados Financieros (AFM): el DNB realiza una supervisión prudencial y el AFM es responsable de la supervisión de la realización de los negocios.

Apéndice C para el BoE y en el Apéndice D para el DNB. Ambas instituciones subrayan que evaluar la exposición al riesgo climático de un sector financiero es un proceso de aprendizaje. Sus lecciones clave difieren a veces, pero vale la pena considerarlas para los bancos centrales y los reguladores financieros de ALC que desean realizar dicha evaluación (ver Tabla 1).

**TABLA 1**
**Comparación de los marcos de trabajo del BoE y DNB**

	Banco de Inglaterra	De Nederlandsche Bank
<b>Rol institucional</b>	<b>Supervisor y regulador</b> (a través de la PRA) de bancos, sociedades de construcción, cooperativas de crédito, aseguradoras y grandes firmas de inversión.	<b>Supervisor</b> de bancos, fondos de pensiones, aseguradoras y otras instituciones financieras.
<b>Contexto nacional</b>	Tamaño sustancial del sector asegurador, percibido como directamente expuesto al riesgo climático.	Dependencia de la economía nacional de fuentes contaminantes de energía y exposición geográfica al riesgo de inundación.
<b>Detonantes de acción</b>	<b>Internos</b> (Junta de Gobierno y Gobernador) y externos (solicitud del Departamento del Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales y preguntas de los Miembros del Parlamento).	<b>Internos</b> (Junta de Gobierno).
<b>Tema de análisis</b>	Primero el sector asegurador, luego el sector bancario.	Bancos, fondos de pensiones y aseguradoras simultáneamente.
<b>Riesgos analizados</b>	Riesgos físicos, de transición y de responsabilidad.	Riesgos físicos (inundaciones) y de transición.
<b>Metodología</b>	<b>Encuesta</b> (con algunos casos de estudio sobre temas específicos).	<b>Análisis cuantitativo</b> (casos de estudio globales y centrados).
<b>Cooperación con otras instituciones</b>	Oficina meteorológica y organizaciones sectoriales.	Oficina meteorológica e institutos de investigación.
<b>Resultados clave</b>	<p><b>Sector de seguros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los riesgos más claros para las aseguradoras son riesgos físicos, pero los riesgos de transición y responsabilidad también son relevantes.</li> <li>- El aumento de los riesgos físicos presenta desafíos para los modelos de negocio de seguros.</li> <li>- Los riesgos climáticos son más relevantes para los pasivos de los balances generales de las aseguradoras, pero los activos también pueden verse afectados.</li> </ul> <p><b>Sector bancario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cambio climático presenta riesgos financieros para el sector bancario del Reino Unido.</li> <li>- Los riesgos financieros derivados del cambio climático son lo suficientemente importantes como para ser considerados a nivel del directorio de los bancos.</li> <li>- Únicamente el 10% de los bancos tienen un enfoque estratégico para el cambio climático, es decir, están adoptando un enfoque integral de los riesgos financieros a largo plazo.</li> </ul>	<p><b>Riesgos físicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las mayores pérdidas relacionadas con el clima en los Países Bajos pueden ocurrir por <b>inundaciones</b>.</li> <li>- Las inundaciones podrían provocar pérdidas significativas para las empresas y los hogares, pero también para las instituciones financieras.</li> </ul> <p><b>Riesgos de transición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es probable que la transición hacia una economía baja en carbono afecte al sector financiero.</li> <li>- La velocidad de la <b>transición energética tiene un impacto clave</b> sobre cómo se materializarán los riesgos climáticos.</li> <li>- Las pruebas de estrés muestran que las pérdidas financieras debido a una transición pueden ser considerables (hasta el 11% de los valores del portafolio)</li> <li>- Los escenarios de transición pueden ser múltiples, pero todos tienen un impacto significativo en las pérdidas financieras.</li> </ul>



## ►Diferentes enfoques

Las metodologías utilizadas por el BoE y el DNB difieren en dos dimensiones:

1. El BoE eligió un enfoque sectorial – es decir, comenzó con el sector de los seguros antes de recurrir al sector bancario – mientras que el DNB examinó la gama de instituciones bajo su mandato regulatorio (bancos, compañías de seguros y fondos de pensiones) desde el principio. El DNB se enfocó más en analizar los tipos de riesgos por separado – es decir, primero enfocándose en los riesgos físicos de las inundaciones y luego en los riesgos de transición – mientras que el BoE utilizó un enfoque más holístico porque su equipo de investigación consideró que no debería limitar su análisis a una fuente única de riesgo. Sin embargo, cabe señalar que el DNB siempre consideró ambos tipos de riesgos, pero hizo hincapié en uno u otro en sus diferentes informes.

2. El BoE eligió un enfoque cualitativo utilizando encuestas de las principales instituciones, mientras que el DNB eligió un enfoque más cuantitativo con el objetivo de medir el tamaño de los riesgos físicos y de transición<sup>129</sup>. El BoE eligió utilizar una encuesta porque consideró que era una buena forma de interactuar con los actores del mercado sobre el tema del cambio climático. El DNB eligió cuantificar el riesgo desde el inicio porque su Junta de Gobierno consideró que el cambio climático era un riesgo para las instituciones financieras y quería saber qué tan significativo era este riesgo. Se debe tener en cuenta que el DNB utilizó una metodología de prueba de estrés para cuantificar el riesgo físico y de transición porque las pruebas de estrés son un instrumento natural en el contexto de la estabilidad financiera

y un instrumento para el cual se tenía experiencia en el pasado. Además, teniendo en cuenta la complejidad de los impactos del cambio climático y la incertidumbre de los patrones climáticos futuros, las pruebas de estrés permiten obtener información sobre escenarios extremos, independientemente de la probabilidad de ocurrencia: el equipo de investigación del DNB eligió primero enfocarse en casos extremos en escenarios específicos del contexto<sup>130</sup>, y luego en escenarios sistémicos para el sector energético.

## ►¿Es un proceso de aprendizaje!

Ambas instituciones subrayan que evaluar la exposición al riesgo climático del sistema financiero es un proceso de aprendizaje. El informe sobre seguros, por ejemplo, permitió que el BoE entendiera de mejor manera cuáles son los riesgos climáticos para las instituciones financieras<sup>131</sup> – es decir, le permite identificar riesgos físicos, de transición y de responsabilidad. Según lo declarado por nuestros entrevistados, también hizo que el BoE fuera consciente del riesgo potencial del cambio climático para otra parte del sistema financiero – es decir, le hizo saber que el riesgo de transición podría ser relevante para los bancos, lo que llevó al BoE a comenzar su estudio sobre el sector bancario. La elaboración de los diferentes informes también le permitió al BoE identificar qué casos de estudio podrían analizarse con mayor profundidad. La discusión con diferentes partes interesadas ayudó al BoE a decidir en qué casos de estudios debería enfocarse<sup>132</sup>. El BoE también descubrió qué datos sobre el riesgo climático y el riesgo financiero estaban disponibles y eran utilizables para casos de estudio durante la elaboración de los diferentes informes<sup>133</sup>.

<sup>129</sup>Cabe señalar que el DNB también incluye algunos elementos cualitativos en algunos de sus estudios.

<sup>130</sup>Como en el caso de la prueba de estrés para inundaciones extremas en dos cuencas fluviales en Regelin et al. (2017).

<sup>131</sup>Por ejemplo, el BoE resalta que los riesgos físicos son muy relevantes para las clases de negocios de seguros relacionados con la propiedad, los cuales representan el 38% de los GBP 78 mil millones en primas brutas suscritas por el mercado general de seguros del Reino Unido. También señala que el número de eventos de pérdida de peligros naturales relacionados con el clima registrados se ha triplicado desde la década de 1980 y las pérdidas de seguros ajustadas por inflación de estos eventos han aumentado de un promedio anual de alrededor de US\$10 mil millones en la década de 1980 a alrededor de US\$50 mil millones más La última década.

<sup>132</sup>Por ejemplo, los casos de estudios sobre un endurecimiento de las normas de eficiencia energética y el mercado de compra y alquiler del Reino Unido, sobre la transición baja en carbono y la industria automotriz, sobre la transición energética y la industria del carbón o sobre el impacto del riesgo de inundación en el portafolio de hipotecas residenciales.

<sup>133</sup>Por ejemplo, datos sobre normas de eficiencia energética de viviendas para alquiler por regiones, estimaciones sobre pérdidas de plantas de energía de carbón bajo diferentes escenarios de transición o datos sobre exposición hipotecaria a riesgos de inundación.

Para el DNB, los diferentes informes permitieron desarrollar mejores herramientas y estimaciones cuantitativas de los riesgos climáticos para el sector financiero: desde estimaciones preliminares iniciales de las exposiciones al CO<sub>2</sub> de los bancos, compañías de seguros y fondos de pensiones, hasta pruebas de estrés completas. Cada nuevo informe ayudó a profundizar la metodología utilizada para evaluar las exposiciones al riesgo climático y a conocer de mejor manera qué datos podrían ser utilizados para ese fin.

Tanto el BoE como el DNB también subrayaron que aprendieron mucho de los intercambios con diferentes partes interesadas – es decir, de organizaciones sectoriales y la oficina del MET para el BoE y de la Oficina de Análisis Ambiental de Holanda para el DNB. Sin embargo, el DNB indicó que los bancos centrales y los reguladores financieros que desean realizar una evaluación de su sector financiero deben ser conscientes de que gran parte del trabajo debe realizarse internamente debido a la confidencialidad de los datos de las instituciones financieras. El DNB también subrayó que el análisis cuantitativo que realizaron fue intensivo en recursos a pesar de algunas competencias cruciales, como por ejemplo los conocimientos de modelado macroeconómico y pruebas de estrés ya estaban disponibles internamente.

## ► Lecciones clave y resultados

De las entrevistas con el personal del BoE y DNB surgieron tres lecciones clave:

**1. Los riesgos climáticos para el sector financiero son significativos:** Tanto el BoE como el DNB descubrieron que los riesgos físicos y de transición son significativos para el sector financiero, lo que justifica los recursos empleados en sus análisis y la inclusión de estos problemas en sus actividades de supervisión. Ambos también destacaron que una transición desordenada es el peor escenario para el sector financiero. Esto favorece las medidas que pueden fomentar una transición temprana y sin problemas y evitar actuar demasiado tarde. Finalmente, también enfatizaron que incluso si las consecuencias del cambio climático para los sectores financieros

podrían materializarse únicamente a largo plazo, evitar este riesgo requiere de acciones en el presente.

**2. La comunicación es clave:** Dada la sensibilidad de los resultados potenciales, se debe elegir una estrategia de comunicación clara. Tanto el BoE como el DNB decidieron relativamente temprano en su proceso de análisis ser lo más transparentes posible. El BoE destacó que, dado que la mayoría de los datos de entrada que son utilizados provienen de fuentes públicas, no hay ninguna razón para no ser transparente. El DNB enfatizó que su comunicación siempre dejó en claro que su análisis fue tan solo un primer intento y no debe ser considerado como un resultado definitivo. Ambas instituciones informaron que sus análisis fueron bien recibidos por los participantes del mercado. También destacaron que ser abierto permite interactuar directamente con diferentes partes interesadas y obtener comentarios útiles de ellos.

**3. No esperar la metodología perfecta:** Actualmente no hay consenso sobre qué metodología es la mejor para evaluar la exposición al riesgo climático de las instituciones financieras. Sin embargo, los bancos centrales y los reguladores financieros no deben esperar a tener la metodología perfecta antes de emprender dicha evaluación por tres razones: 1) estas evaluaciones son procesos de aprendizaje y, por lo tanto, deben comenzar en algún lugar, 2) las ideas sobre las tendencias y el comportamiento del sistema en escenarios extremos son más importantes que los números exactos en esta etapa; y finalmente 3) permiten que los bancos centrales y los reguladores interactúen con las instituciones financieras, les den a conocer los riesgos climáticos y reciban comentarios útiles de ellos. El DNB enfatizó que las estimaciones cuantitativas se basan en muchos supuestos y simplificaciones que pueden discutirse y refinarse infinitamente. Sin embargo, el personal del DNB aconsejó decidir rápidamente sobre tales supuestos y proceder rápidamente a las estimaciones. Ser transparente sobre los supuestos es más importante que mejorarlos interminablemente.

## Evaluación de la efectividad de la práctica

Tanto el BoE como el DNB informan comentarios muy positivos sobre la utilidad de llevar a cabo la evaluación de la exposición de su sector financiero nacional a los riesgos climáticos. Incluso si juzgan estos ejercicios como preliminares y, por lo tanto, no lo suficientemente maduros como para dar lugar a cambios concretos en la política regulatoria, subrayan que estas evaluaciones:

- o permiten entablar un diálogo positivo con las instituciones supervisadas, educarlas sobre las fuentes de riesgo climático para sus actividades y sobre cómo medirlas;
- o permiten que los bancos centrales y los reguladores financieros obtengan una visión general de la información cuantitativa relevante y disponible sobre los riesgos climáticos, así como de las brechas en los datos;
- o permiten dimensionar los riesgos relacionados con el cambio climático para el sector financiero y sensibilizar a las instituciones supervisadas;
- o permiten un compromiso formal de la junta y establecer el tema en su agenda;
- o generan un contenido muy útil para “correr la voz” en diferentes foros;
- o desarrollan experiencia interna y conciencia sobre los problemas de riesgo climático.

Para ambas instituciones, los análisis presentados hasta ahora son tan solo el comienzo de un viaje. La medida más concreta derivada de ellos es que las metodologías han sido refinadas y seguirán siéndolo. Ninguno de ellos considera estas tales evaluaciones como un ejercicio único y espera realizarlas regularmente en el futuro.

La evaluación del sector bancario en el Reino Unido llevó a la PRA a publicar un documento de consulta sobre un borrador de declaración de supervisión en donde se establecen las expectativas con respecto a los enfoques de las empresas para gestionar



los riesgos financieros del cambio climático el 15 de octubre de 2018. Los comentarios de estas consultas tuvieron como resultado una declaración formal sobre las expectativas de la PRA para los bancos, aseguradoras y firmas de inversión (conjuntamente “las firmas”) que fue publicada en abril de 2019. En línea con los principios de importancia relativa y relevancia, y siguiendo la taxonomía y la estructura del Grupo de Trabajo de Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD 2018), la PRA espera que las firmas adopten medidas que integren la evaluación del riesgo climático en sus operaciones de manera “proporcional a

la naturaleza, escala y complejidad de su negocio”. Dichas medidas incluyen gobernanza, identificación de riesgos, gestión y monitoreo, análisis de escenarios y divulgación (BoE, 2019). En julio de 2019, el BoE anunció que también llevará a cabo una prueba de estrés climático para instituciones financieras seleccionadas en sus exploratorios bienales 2021 (BoE 2019b)<sup>134</sup>. Estos escenarios exploratorios no tendrían consecuencias regulatorias, es decir, un banco no puede aprobarlos o suspenderlos, pero están previstos para informar al BoE sobre temas específicos.

---

<sup>134</sup>Ver Financial Times, 17 de diciembre de 2018, “Carney plans to test UK banks’ resilience to climate change”.



## 3

## Fomento del Análisis del Riesgo Climático por parte de las Instituciones Financieras



Una reflexión adecuada de los riesgos climáticos por parte de las instituciones financieras en su proceso de originación de créditos y en su gestión de riesgos es importante por lo menos por dos razones: primero, los riesgos climáticos son una fuente de riesgo financiero como cualquier otro. La materialización de estos riesgos puede desencadenar pérdidas que pueden afectar la sostenibilidad de las instituciones financieras. Por lo tanto, los riesgos climáticos deben integrarse completamente en la gestión de riesgos de las instituciones financieras para garantizar su solidez a largo plazo. En segundo lugar, los precios financieros, incluyendo los precios de los

créditos, son un determinante clave de la asignación de capital y crédito. Los precios que reflejan correctamente los riesgos climáticos son una condición necesaria para redirigir los flujos financieros hacia inversiones sostenibles (ver Cœuré 2018). Si las instituciones financieras no integran los riesgos climáticos en sus procesos de originación de créditos, entonces introducen sesgos en la asignación de créditos a favor del proyecto de riesgo climático – el ejemplo de la crisis financiera de 2018 para muchos bancos grandes en la India por sus grandes deudas “malas” con el sector del carbón (estimadas en \$132.000 millones en marzo de 2018) es el último ejemplo

(Worral et al, 2018). Este sesgo a favor del proyecto de riesgo climático es contrario a la sostenibilidad ambiental.

En esta sección se analizan las medidas adoptadas por las autoridades chinas, que han sido pioneras en este campo, para fomentar y apoyar a las instituciones financieras en la integración del análisis de riesgos ambientales<sup>135</sup> en sus operaciones. Primero describe las medidas adoptadas, luego examina cómo fueron percibidas por los bancos comerciales, con el objetivo de identificar qué medidas fueron las más útiles para modificar las prácticas y estrategias de los bancos comerciales con respecto al análisis de riesgo ambiental.

La identificación de medidas gubernamentales se basa en fuentes escritas, el análisis de su impacto en los bancos comerciales se basa en entrevistas. Nos centramos en el análisis a través de entrevistas sobre los instrumentos y procesos adoptados por el Banco Comercial Industrial de China (ICBC, por sus siglas en inglés) – el banco comercial más grande de China, con la mayor cantidad de créditos verdes, y con el Banco Industrial de China (CIB, por sus siglas en inglés) – el Banco chino con la mayor proporción de créditos verdes en el país.

Cabe indicar que los organismos gubernamentales chinos que participan en estas medidas son múltiples, ya que el marco regulatorio en torno a los mercados financieros ha estado, hasta hace poco, muy fragmentado. En el Apéndice E se proporciona una visión general de este marco y de los actores que pueden tener un impacto potencial en las prácticas de los bancos comerciales.

## Medidas adoptadas por las autoridades gubernamentales

En las últimas décadas, los efectos negativos de las actividades económicas

en el medio ambiente se han convertido en una preocupación importante en China, lo que llevó al gobierno a integrar medidas ambientales con respecto a las prioridades clave del país, con el lanzamiento del 12º Plan Nacional Quinquenal para la Protección del Medio Ambiente<sup>136</sup> en el año 2011. Curiosamente, tanto a nivel nacional como internacional,<sup>137</sup> China fue uno de los primeros países en incorporar reguladores y supervisores financieros en la agenda ambiental y climática, al darse cuenta de que el sector financiero sería un actor clave para lograr los objetivos de reducción de emisiones y contaminación y, al mismo tiempo, uno de los sectores afectados por los riesgos que podría implicar esta transición. Diferentes autoridades trabajaron en paralelo en la implementación de estas medidas y en el desarrollo de herramientas para apoyar a los actores económicos chinos en su esfuerzo por abordar los problemas ambientales. La integración del riesgo de crédito ambiental en las operaciones de los bancos comerciales es un buen ejemplo de ese trabajo paralelo. Muchos organismos gubernamentales participaron en la elaboración de guías, reglamentos y herramientas para ayudar a las instituciones financieras en este proceso.

El objetivo de esta sección no es enumerar todas las medidas que han sido adoptadas por las autoridades chinas, sino más bien destacar qué principios fueron seguidos para construir un marco que fomente el análisis del riesgo climático por parte de los bancos comerciales (para un resumen, consulte la Tabla 2). El desarrollo de este marco se centra en tres principios: progresividad de las medidas, coordinación entre los organismos gubernamentales y complementariedad de las medidas:

**Progresividad de las medidas:** las autoridades chinas no implementaron su marco de una sola vez, sino que eligieron introducir progresivamente sus diferentes elementos. Esta progresividad es observada en la “fuerza” legal de los diferentes documentos emitidos: los primeros documentos son “Opiniones” u “Opiniones

<sup>135</sup>Se debe señalar que en el caso de China, hablamos sobre el riesgo ambiental y no solo de los riesgos climáticos, ya que las autoridades chinas decidieron desde el principio centrarse en una definición más amplia de riesgos ambientales que únicamente en los riesgos relacionados con el clima.

<sup>136</sup><http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/policy-database/CHINA%20The%2012th%20Five-Year%20Plan%20for%20the%20Environmental%20Protection%202011-2015.pdf>

<sup>137</sup>Mediante el establecimiento del Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes del G20 bajo la Presidencia china.

orientativas” en las que los organismos gubernamentales exponen sus expectativas sobre lo que deben hacer las instituciones financieras. Estas opiniones son seguidas por “Directrices” más formales, que son más avanzadas técnicamente y que se espera sean utilizadas por las instituciones financieras aunque no están obligadas a hacerlo. El nivel final de documentos son los “Requisitos” que las instituciones financieras deben cumplir. Esta secuencia le permite a las instituciones financieras tener una visión clara de la dirección hacia la cual evoluciona el marco legal y, por lo tanto, prepararse para los cambios. Esta progresividad también le permite a las autoridades recibir retroalimentación de las instituciones financieras en cada paso.

**Coordinación entre organismos gubernamentales:** como se mencionó anteriormente, el marco regulatorio en torno a las instituciones financieras en China está – o estuvo hasta hace muy poco – muy fragmentado (ver el Apéndice E). Por lo tanto, la implementación de un marco coherente en torno a los mercados financieros requiere coordinación entre los diferentes organismos gubernamentales. Con respecto a las medidas adoptadas para alentar a las instituciones financieras a analizar los riesgos ambientales, la Comisión de Regulación Bancaria de China (CBRC, por sus siglas en inglés) jugó un papel crucial al emitir la mayoría de las directrices. El Ministerio de Protección del Medio Ambiente (MEP, por sus siglas en inglés) también desempeñó un papel clave en la recopilación de datos relacionados con las divulgaciones ambientales de las firmas. Se debe tener en cuenta que el Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes (GFTF, por sus siglas en inglés), un organismo que no tiene autoridad formal fue utilizado para proporcionar y difundir recomendaciones que ayudaron a dar forma a las expectativas de los actores del mercado con respecto a las regulaciones futuras. Cabe señalar también que el Banco Popular de China (PBoC, por sus siglas en inglés) fue una fuerza impulsora de la agenda, a pesar de que no fue el más activo en la emisión de directrices o regulaciones formales.

**Complementariedad de las medidas:** las autoridades chinas no solo impusieron una nueva regulación a las instituciones financieras, también proporcionaron simultáneamente herramientas y datos que los ayudaron a adaptarse a los nuevos estándares. En cada secuencia de tiempo, las medidas anunciadas por las autoridades gubernamentales combinan nuevos requisitos formales con nuevos conjuntos de datos y nuevas herramientas disponibles. Por ejemplo:

- **La Política de Crédito Verde**<sup>138</sup> de 2007 le prohíbe a los bancos otorgar créditos a empresas incluidas en la lista negra del MEP por violaciones ambientales, pero también proporciona recomendaciones sobre cómo incluir la evaluación de riesgos ambientales y sociales (A&S) en sus procesos de originación de créditos e inicia la recopilación de información sobre violaciones ambientales.
- **Las Guías de Crédito Verde** de 2012 requieren el uso de clasificaciones de riesgo de A&S para identificar clientes con alto riesgo de A&S, pero también proporciona orientación operativa sobre la gestión de riesgos de A&S y comienza a recopilar indicadores clave de rendimiento para créditos verdes.
- **El Sistema de Estadísticas de Crédito Verde** de 2013 proporciona una definición estandarizada de los créditos verdes, con base en el consenso dentro de las industrias y desarrolla herramientas para que los bancos calculen los beneficios ambientales de los créditos. También realiza un seguimiento de los datos sobre créditos con problemas de cumplimiento sobre el medio ambiente y enumera las tecnologías que serán eliminadas gradualmente.
- **Los Indicadores Clave de Desempeño de Crédito Verde** de 2014 proporcionan una lista de indicadores clave de desempeño cuantitativos y cualitativos que los bancos pueden usar, pero también les exige que informen sobre los riesgos ambientales y sociales dos veces al año.

<sup>138</sup>La descripción oficial de la Política de Crédito Verde solo está disponible en idioma chino, consulte [http://zfs.mee.gov.cn/hjjj/gjfbdjzcx/lxszdc/201502/t20150209\\_295652.shtml](http://zfs.mee.gov.cn/hjjj/gjfbdjzcx/lxszdc/201502/t20150209_295652.shtml)

TABLA 2

**Fomento del Análisis de Riesgos Ambientales: Medidas Adoptadas en China**

<i>Política de Crédito Verde (2007) por PBoC, CBRC, MEP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiniones sobre la implementación de políticas y normas de protección ambiental y la prevención del riesgo de crédito.</li> <li>- Recomienda a los bancos que incluyan el cumplimiento ambiental y la evaluación de riesgos ambientales como criterios incluidos en el proceso de originación de créditos.</li> <li>- Le prohíbe a los bancos otorgar créditos a empresas incluidas en la lista negra del MEP por violaciones y regulaciones ambientales.</li> <li>- Recopila información sobre violaciones ambientales en el sector corporativo y la proporciona a las Oficinas Locales de Protección Ambiental.</li> </ul>
<i>Guías de Crédito Verde (2012) por CBRC</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientación operativa sobre cómo implementar la banca verde en tres categorías: una es la gestión de riesgos A&amp;S.</li> <li>- Requiere la identificación de clientes de alto riesgo ambiental y social.</li> <li>- La CBRC recopila un conjunto de indicadores de desempeño clave de crédito verde (KPI) que en ese momento no eran accesibles al público.</li> <li>- Las directrices indican el alcance de la aplicación, pero no se encuentran detalladas por tipo de actividad (financiación de proyectos, gestión de activos, banca privada).</li> <li>- No hay una definición formal de crédito verde.</li> <li>- No hay una regulación que requiera la evaluación de los riesgos de transición.</li> </ul>
<i>Sistema de Estadísticas de Crédito Verde (2013) por CBRC</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla una definición estandarizada para créditos verdes.</li> <li>- Clasificación de lo que se considera verde en 12 categorías (con subcategorías), que refleja el consenso dentro de las industrias.</li> <li>- Desarrolla herramientas para que los bancos calculen los beneficios ambientales del crédito verde.</li> <li>- Hace seguimiento a los datos sobre créditos con problemas de cumplimiento en (a) medio ambiente, (b) seguridad, (c) implementación de tecnologías para su eliminación gradual obligatoria, y (d) salud ocupacional.</li> </ul>
<i>Indicadores Clave de Desempeño de Crédito Verde (2014) por CBRC</i>	<p>Consiste en una lista de KPI cuantitativos y KPI cualitativos organizados en cinco capítulos, que incluyen organización y gestión, controles internos, monitoreo y examen, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere la implementación por parte de los propios bancos.</li> <li>- Obligación para los bancos de informar los riesgos A&amp;S por lo menos dos veces al año.</li> </ul>
<i>Estableciendo el Sistema Financiero Verde de China (2015) por GFTF</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece un sistema de calificación verde que otorgue calificaciones más altas a las empresas o proyectos ecológicos para reducir sus costos financieros. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar métricas y métodos de calificación verde;</li> <li>- Agencias de calificación para experimentar con el sistema de calificación dual para complementar las calificaciones crediticias tradicionales;</li> <li>- Se alienta a los inversionistas institucionales a utilizar la calificación verde para asignar sus fondos.</li> </ul> </li> <li>- Crea un sistema de análisis de costos ambientales sin ánimo de lucro y una base de datos para dar acceso a datos y metodologías ambientales, y así reducir los costos en que incurrir los inversionistas para evaluar proyectos. <p>Esto implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el desarrollo de un método de contabilidad de costos ambientales corporativos coherente y replicable;</li> <li>- El MEP dirigirá la creación de una base de datos de costos ambientales corporativos de interés público.</li> </ul> </li> </ul>
<i>Divulgación de Información Medioambiental (2017) por MEP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere la divulgación pública de información ambiental básica en la plataforma del MEP.</li> <li>- Es aplicable a empresas e instituciones públicas.</li> </ul>

Esta combinación de requisitos progresivamente más estrictos y de una ayuda con mejores herramientas y datos fue percibida como una señal positiva por las instituciones financieras. La secuencia continua de estos incentivos también fue clave para anclar las expectativas de las instituciones financieras sobre el desarrollo futuro en el marco legal y convencerlas de la resolución del gobierno para implementar su agenda de políticas ambientales.



## Retroalimentación de los bancos comerciales

Un primer punto importante destacado en nuestras entrevistas con las instituciones financieras chinas es que, aunque las medidas tomadas por las autoridades financieras los ayudaron en sus esfuerzos por integrar el riesgo ambiental en sus procedimientos de crédito, estas medidas no fueron el principal desencadenante de este proceso. Los principales factores desencadenantes fueron diferentes para los dos bancos que consultamos. El ICBC comenzó a estudiar cómo podrían integrar los riesgos ambientales en su proceso de originación de créditos cuando la alta gerencia se dio cuenta de que los riesgos ambientales tenían consecuencias financieras importantes para sus deudores. Dos observaciones fueron la raíz de esto: primero, el ICBC observó un aumento en los litigios ambientales que tuvieron consecuencias en la capacidad del deudor para pagar sus créditos. En segundo lugar, obtuvieron experiencia concreta sobre los costos de materiales para que los deudores cambien de tecnologías intensivas en carbono a tecnologías bajas en carbono. Estas observaciones, combinadas con sus pronósticos de una presión creciente por parte de las autoridades sobre los deudores para que tomen medidas ambientales, les hicieron incluir los riesgos ambientales en su metodología de evaluación del riesgo crediticio. Para CIB, en cambio, consistió más en una estrategia y una decisión de posicionamiento en el mercado: dado que CIB es un banco relativamente nuevo en el mercado, su alta gerencia consideró que ser un líder en la evaluación del riesgo de crédito ambiental podría proporcionarles una ventaja comparativa en el sector, en términos de mercadeo a corto plazo, pero también en términos financieros a largo plazo. Ambos ejemplos subrayan el papel definitorio de la alta gerencia de los bancos en lugar de simplemente las señales y la presión regulatoria del gobierno.

Sin embargo, el papel de las medidas adoptadas por las autoridades gubernamentales fue percibido como muy positivo por ambos bancos por tres razones:

1. Las diferentes autoridades proporcionaron una base de datos útil para apoyar el desarrollo y la

implementación de las metodologías de los bancos. El ICBC, por ejemplo, utilizó ampliamente el mapa de las principales fábricas y activos de servicios públicos en las industrias pesadas, así como datos sobre cumplimiento, emisiones, límites de regulación, contaminación atmosférica y contaminación hídrica (ver Recuadro 1). El MEP, por ejemplo, recopila la mayoría de la información sobre el cumplimiento regulatorio y la comparte con los bancos: los dos bancos de nuestra muestra luego combinarían los datos oficiales con sus propias fuentes de datos para la exposición específica de su portafolio. El ICBC también destacó que las plataformas de comercio de carbono fueron útiles para la contabilidad del carbono, estimando el precio del carbono y los datos de cumplimiento, que los ayudan a construir escenarios para sus análisis. El ICBC destacó que desarrollar una metodología patentada podría resultar demasiado costoso para los bancos pequeños, por lo tanto, los datos oficiales que están libremente disponibles son un bien público clave para esas instituciones si quieren analizar el riesgo de crédito ambiental. En otro ejemplo de cómo la información gubernamental puede facilitar la evaluación crediticia de los bancos, el CIB mencionó que utilizó el sistema de monitoreo del Ministerio de Ecología y Medio Ambiente (MEE, por sus siglas en inglés) para evaluar los riesgos ambientales de la firma.

2. La orientación brindada por las autoridades fue muy útil para que los bancos tuvieran una visión clara de las políticas ambientales gubernamentales futuras. Las directrices ayudaron a los bancos a comprender de mejor manera lo que las autoridades gubernamentales considerarán como finanzas verdes, por lo tanto, para establecer una taxonomía compartida para el sector y desarrollar las metodologías para dar respuesta a las expectativas de las autoridades. Las medidas gubernamentales también convencieron a la alta gerencia de los bancos sobre la resolución del gobierno en la implementación de políticas ambientales y sobre el ritmo al que esto será llevado a cabo. Esto llevó a la alta gerencia a considerar el riesgo de crédito ambiental como una prioridad en su agenda, ya que los convenció

de que la regulación ambiental tendrá consecuencias financieras importantes para sus operaciones de crédito.

**3.** Hubo algunos bucles de retroalimentación entre las autoridades y los bancos. El ICBC, por ejemplo, comenzó a desarrollar su metodología después de que Ma Jun, economista jefe de la Oficina de Investigación del PBoC en ese

momento, sugiriera que podrían ser un ejemplo para el resto del sector bancario. Luego, las autoridades utilizaron esta metodología como punto de partida para las discusiones sobre qué herramientas podrían usarse para la presentación de informes de los bancos. El ICBC también mencionó que el GFTF fue muy útil al sugerir expertos internacionales para trabajar y promover su investigación.

.....

RECUADRO 1

Pruebas de Estrés Ambiental del ICBC para el Riesgo de Crédito

El Banco Industrial y Comercial de China (ICBC) publicó un informe en el año 2016 sobre la prueba de estrés ambiental que había implementado. En el informe se proporciona una evaluación de los factores de riesgo ambiental relacionados con la rentabilidad a largo plazo de los bancos comerciales, describe la metodología y el proceso de la prueba de estrés, y analiza los resultados que conducen a recomendaciones para los encargados de formular políticas.

Al enfrentar los mayores riesgos comerciales inducidos por el medio ambiente, el ICBC realizó la prueba de estrés para evaluar el impacto de internalizar los costos ambientales en el balance general de una firma y los riesgos consiguientes para los bancos comerciales. En la evaluación de riesgo inicial se destacaron tres riesgos que podrían materializarse debido a factores ambientales: **riesgo de crédito, riesgo de responsabilidad solidaria y riesgo de reputación**. En su estudio, el ICBC se centró en el riesgo de crédito, el cual es considerado el principal riesgo para los bancos comerciales debido a las posibles pérdidas financieras causadas por la devaluación de los activos de garantía y titularizados en caso de materialización del riesgo ambiental.

ICBC seleccionó en primer lugar los sectores centrales de enfoque: la industria de energía térmica y cemento, las cuales son consideradas industrias de alta contaminación y alto consumo. En segundo lugar, el equipo de investigación midió el impacto de normas ambientales más estrictas en el costo unitario de las empresas en tres escenarios (leve, moderado y severo). Para ambas industrias, se definieron normas ambientales más estrictas siguiendo las directrices de las políticas sobre normas de emisiones más altas y normas de cargos de alcantarillado. Se tomaron en cuenta las directrices específicas sobre asistencia para la eliminación de desechos y las normas regionales para la industria de energía térmica y cemento, respectivamente. Finalmente, el ICBC desarrolló un modelo de transmisión financiera que midió el impacto del aumento del costo unitario en la calificación crediticia, la probabilidad de incumplimiento y el índice de créditos incumplidos de las empresas.

Los resultados de la prueba demuestran que, en primer lugar, las **normas ambientales más estrictas tienen una influencia negativa significativa en los costos operativos** y en los beneficios de las empresas, en particular en las firmas pequeñas y medianas; en segundo lugar, **los clientes de ICBC reflejan una fuerte tolerancia al riesgo** y generalmente tienen su riesgo de crédito bajo control; y finalmente, las **compañías están dispuestas a mitigar** el impacto adverso de los factores ambientales mediante la adopción de medidas como la actualización técnica y la reducción de costos operativos.

## Evaluación de la efectividad de la práctica

Las entrevistas con bancos comerciales mostraron que las medidas adoptadas por las autoridades chinas no fueron el principal impulsor del movimiento del ICBC o CIB para incluir el riesgo ambiental en su proceso de originación de créditos. El reconocimiento de que los riesgos ambientales tienen implicaciones financieras sustanciales y la voluntad de ser los primeros en este campo fueron incentivos clave. Sin embargo, las diferentes iniciativas adoptadas por las autoridades gubernamentales ayudaron a estos bancos de dos maneras: primero, les proporcionó bases de datos útiles, así como definiciones, clasificaciones y normas que podrían usar en su metodología. Estas herramientas y datos podrían ser aún más importantes para los bancos más pequeños que no tienen la capacidad de desarrollar sus propias metodologías. En segundo lugar, las diferentes directrices emitidas por las autoridades ayudaron a los bancos a evaluar futuros desarrollos y tendencias de políticas. También los convenció de la importancia de los costos que podrían ser incurridos debido a políticas más estrictas y les dio cierta claridad sobre este aspecto.

Un aspecto importante del caso chino es la progresividad en la implementación de las medidas. La implementación progresiva de las normas ambientales para los bancos tiene varias ventajas: primero, ayuda a los bancos a adaptarse y anticiparse a las

nuevas regulaciones. En segundo lugar, le permite a las autoridades obtener algunos comentarios del sector bancario. La retroalimentación entre el ICBC y las autoridades chinas destacadas en nuestras entrevistas es un ejemplo. Finalmente, una implementación progresiva es una manera de hacer frente a la compensación entre implementar medidas para preservar la estabilidad financiera y desencadenar la inestabilidad al establecer medidas que generen altos costos de transición para los bancos.

Ambos bancos comerciales que entrevistamos destacaron que una estandarización de los sistemas de evaluación verde sería un punto positivo para el sector bancario, especialmente para los bancos medianos y pequeños, ya que les ahorraría algunos costos en el desarrollo de su propia experiencia. Los entrevistados destacaron que la integración de los riesgos ambientales en su evaluación crediticia requiere de un amplio conocimiento del sector verde, que es algo de lo que carece el personal en finanzas tradicional. Más herramientas “listas para usar” de los organismos gubernamentales podrían reducir sustancialmente estos costos.

Finalmente, los ejemplos del ICBC y CIB ilustran que el compromiso a largo plazo de la alta gerencia con las finanzas verdes es clave. Para garantizar esto, el ICBC recomienda a las autoridades que utilicen criterios de finanzas verdes para evaluar a los altos directivos del país.



## 4

## Creación de un Mercado de Crédito Verde



La transición hacia una economía baja en carbono requerirá de un cambio en las inversiones de actividades económicas intensivas en carbono a actividades bajas en carbono. El crédito verde, a través de créditos bancarios y emisiones de bonos, es un elemento clave en este proceso. A nivel mundial, el mercado de crédito verde, y especialmente el mercado de bonos verdes, ha estado creciendo exponencialmente en los últimos cinco años, con una emisión de bonos verdes que pasó de menos de \$50.000m en 2014 a más de \$150.000m en 2017 y 2018, mientras que los 21 bancos chinos más grandes duplicaron sus créditos

verdes entre 2013 y 2018 para alcanzar un total de \$1.090m en junio de 2018.<sup>139</sup> Las emisiones de bonos verdes en América Latina y otras economías emergentes han aumentado, pero a un ritmo más lento que en los países desarrollados, con la excepción de China, que se ha convertido en menos de 2 años en el segundo mercado más grande<sup>140</sup> después de los Estados Unidos, con \$30.000m emitidos en 2018. En esta sección se destaca lo que ha hecho que China sea excepcional en las economías emergentes y qué lecciones puede extraer ALC de la experiencia china.

---

<sup>139</sup>Lu y Tang, 2017.

<sup>140</sup>Por cierto, en 2016, China fue el mayor mercado de bonos verdes por emisión anual.

Cabe anotar que las iniciativas adoptadas por las diferentes autoridades chinas para desarrollar mercados de crédito verde hacen parte de un esfuerzo más amplio para fomentar la transición del sistema financiero chino hacia un modelo ambientalmente sostenible. Este esfuerzo integral implica la coordinación de varios ministerios y organismos gubernamentales. La creación de un mercado de crédito verde y un mercado de bonos verdes es solo una parte de un plan generalizado para desarrollar las finanzas verdes en China (como se refleja en las **Directrices para Establecer el Sistema Financiero Verde** publicadas por el Banco Popular de China y otras seis agencias en el año 2016). Las medidas adoptadas en este contexto y sus resultados deben analizarse a la luz de este esfuerzo general emprendido por las autoridades chinas.

Al igual que en el caso anterior (ver la Sección III), el objetivo de esta sección no es ofrecer una lista exhaustiva de todas las medidas adoptadas por los diferentes organismos gubernamentales involucrados en el desarrollo de un mercado de crédito verde, sino más bien destacar sus componentes principales y esenciales. Los organismos gubernamentales involucrados son múltiples; para una descripción de ellos, vea el Apéndice E.

## Medidas adoptadas por las autoridades gubernamentales

En esta sección, destacamos las medidas que hemos evaluado como las más determinantes o innovadoras en el caso chino. Se puede encontrar una descripción más completa de todas las medidas, por ejemplo, en el Instituto Internacional de Finanzas Verdes y Medio Ambiente de las Naciones Unidas (2017) o en el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (2015). Se puede encontrar un análisis exhaustivo de cómo desarrollar mercados de bonos verdes en los mercados emergentes en la Red de Banca Sostenible (2018).

Se debe señalar que las autoridades chinas comenzaron a centrarse en medidas destinadas a desarrollar el mercado de créditos verdes bancarios antes de recurrir al mercado de bonos verdes.

Las principales medidas adoptadas por los organismos gubernamentales chinos para desarrollar el mercado de créditos verdes están estrechamente relacionadas con las medidas adoptadas para alentar a las instituciones financieras a tener en cuenta los riesgos ambientales en su proceso de originación de créditos (ver la Sección III). Como se describió anteriormente, estas medidas son una combinación progresiva de regulaciones más estrictas y constituyen una ayuda al brindar herramientas y bases de datos para el análisis de los bancos. Además de eso, podemos destacar los siguientes elementos nuevos:

- **Política de Crédito Verde** (2007, PBoC, CBRC y MEP): esta política insta a los bancos chinos a dirigir la financiación de créditos lejos de empresas y proyectos altamente contaminantes y de alto consumo de energía hacia empresas que favorecen la eficiencia energética y los proyectos de reducción de emisiones.
- **Directrices de Crédito Verde** (2012, CBRC): estas directrices alientan a los bancos a identificar áreas prioritarias para crédito verde y a personalizar su proceso de otorgamiento de créditos para créditos verdes.
- **Sistema de Estadísticas de Crédito Verde** (2014, CBRC): este sistema es el primer ejemplo de orientación regulatoria de los mercados emergentes para definir créditos verdes, el cual ha demostrado una taxonomía nacional para instrumentos de crédito verdes y ayuda a los bancos y actores financieros a determinar las categorías de créditos verdes.
- **Recomendaciones del GFTF** (2015, GFTF): el GFTF recomienda mejorar el sistema mediante el cual el gobierno proporciona fondos a tasas de interés descontadas para proyectos ecológicos (por ejemplo, elevando el nivel de descuento, facilitando los criterios de elegibilidad para subsidios, simplificando el proceso de aprobación de revisión, etc.)

Después de implementar medidas para desarrollar el mercado de créditos verdes, las autoridades chinas recurrieron al



mercado de bonos verdes. Este mercado inició oficialmente en 2016. Las siguientes medidas ayudaron a su rápido desarrollo:

- **Catálogo de Proyectos Respaldados por Bonos Verdes** (2015, PBoC): esta regulación precedió al lanzamiento del mercado de bonos verdes. Proporciona criterios obligatorios claros para el uso y la gestión de los ingresos de los bonos verdes, así como la identificación de proyectos elegibles.
- **Directrices para Establecer el Sistema Financiero Verde** (2016, aprobado por el Consejo de Estado y emitido conjuntamente por PBoC, MoF, NDRC, MEP, CBRC, CSRC, CIRC): estas directrices son una piedra angular para el desarrollo del mercado de bonos de crédito. Definen el alcance de la inversión para bonos verdes, crean políticas de incentivos, crean un sistema de seguimiento y evaluación, simplifican los procedimientos de revisión y aprobación y aumentan la eficiencia de emisión de bonos.
- **Directrices para Valores Verdes Específicos** (2017, CSRC, NAFMII y

PBoC): siguiendo las directrices generales para establecer el sistema financiero verde, varias autoridades han emitido directrices específicas para diferentes tipos de valores verdes<sup>141</sup>. El CSRC publicó sus lineamientos para bonos verdes y el NAFMII emitió lineamientos para instrumentos de financiamiento de deuda verde. El PBoC también emitió directrices con respecto a los procesos externos de revisión y verificación de bonos verdes, así como orientación sobre divulgaciones posteriores a la emisión de bonos verdes (en el año 2018).

- **Expansión del Marco Colateral** (2018, PBoC): para apoyar una expansión del mercado de bonos verdes, el PBoC decidió expandir su marco colateral para incluir bonos verdes AA (y superiores) en su Línea de Crédito a Mediano Plazo (MLF, por sus siglas en inglés)<sup>142</sup>, es decir, aceptar bonos verdes como garantía, incluso si son de menor calidad que los activos AAA aceptados de otra manera. Es importante destacar que estas medidas también apoyan la expansión del mercado de crédito verde, ya que los bancos están más incentivados para extender créditos para actividades verdes, considerando

<sup>141</sup>El CSRC, por ejemplo, emitió directrices para establecer un canal verde que acelere la aprobación de la emisión de bonos, para exhortar a las instituciones financieras a invertir en dichos bonos y para definir en qué industrias verdes, como la energía limpia y otras tecnologías de protección ambiental, deben canalizarse los fondos recaudados de los bonos verdes. Ver:

[http://english.gov.cn/state\\_council/ministries/2017/03/03/content\\_281475583659044.htm](http://english.gov.cn/state_council/ministries/2017/03/03/content_281475583659044.htm).

<sup>142</sup><https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-06-01/china-s-central-bank-expands-collateral-for-medium-term-lending>



la oportunidad de acceder a la línea de crédito. Al mismo tiempo, el PBoC comenzó a poner a prueba la inclusión de indicadores financieros verdes en el marco de la Evaluación Macropprudencial (AMP), para modular la tasa de interés que los bancos e instituciones financieras obtienen de sus reservas en función de su tenencia de valores verdes. (créditos y bonos).<sup>143</sup>

Cabe señalar también que el gobierno chino estableció cinco Zonas Piloto de Finanzas Verdes en 2017 en las que las instituciones financieras reciben una variedad de incentivos para proporcionar créditos y fondos especiales para industrias amigables con el medio ambiente y explorar nuevos mecanismos de financiación. Otras regiones también implementaron incentivos para bonos verdes. El Comité Administrativo Zhongguancun de Beijing, por ejemplo, implementó un descuento del 30% en la tasa de interés de algunos bonos verdes; el gobierno del distrito de Futian de Shenzhen anunció un subsidio del 2% sobre las tasas de interés de los bonos verdes.<sup>144</sup>

## Impacto de las medidas

Con la variedad de medidas adoptadas por las diferentes autoridades, el gobierno chino tiene como meta principalmente tres objetivos para desarrollar el mercado financiero verde:

- **Incrementar el volumen y la calidad de los créditos verdes de las instituciones financieras:** el tamaño de las finanzas verdes en el sistema bancario chino ha aumentado significativamente desde que se introdujeron las primeras políticas en 2011 – de 5 billones de yuanes (8,5% de los activos bancarios totales) en 2014 a 8,2 billones de yuanes en 2017 (9,5% de los activos bancarios totales) (Lu y Tang, 2017). Al mismo tiempo, los valores verdes han mostrado un mejor perfil de riesgo que los valores tradicionales como créditos incumplidos y la proporción de Créditos Incumplidos (NPL, por sus siglas en inglés) parece menor para los créditos verdes que los créditos tradicionales (Yujun et al, 2018).

- **Disminución del costo de emisión de bonos verdes:** se espera que las diferentes directrices emitidas sobre los bonos verdes sean clave para disipar el concepto erróneo con respecto a los costos y las complejidades de la emisión de deuda verde. Normas claras para los bonos verdes reducen los costos de emisión al proporcionar un marco claro y fácil de adoptar para los bancos dispuestos a emitir bonos verdes. También se espera que los diferentes esquemas de incentivos para los bonos verdes descritos anteriormente, como por ejemplo la apertura del marco de garantía del PBoC a los bonos verdes de menor calidad, reduzcan sus costos. Finalmente, los diferentes procedimientos de “vía rápida” implementados por el CSRC en 2017 (ver arriba) para la emisión de bonos verdes también pueden contribuir a reducir sus costos de emisión.

- **Incrementar la integridad del mercado y la credibilidad de los bonos verdes:** un aspecto importante para desarrollar el mercado de bonos verdes es establecer su credibilidad y hacer que los inversionistas lo acepten. Este aspecto fue destacado varias veces en nuestras entrevistas. La verificación creíble de terceros juega un papel clave para esto. Se han emitido directrices para garantizar la calidad de la verificación externa y varios organismos de verificación han surgido en este proceso. La orientación nacional fue esencial para mejorar la integridad del mercado al imponer altos estándares de transparencia. La expansión del marco de garantía de PBoC a los bonos verdes también contribuyó a consolidar su atractivo para los inversionistas financieros. Finalmente, han surgido múltiples índices de bonos verdes, como el Índice de Bonos Verdes de la Bolsa de Shanghái, que le proporcionaron a los inversionistas puntos de referencia de desempeño, así como nuevos objetivos para las inversiones verdes que fortalecen el comercio de bonos verdes. Las autoridades chinas también alinearon sus directrices con las normas internacionales para obtener credibilidad para los inversionistas internacionales.

<sup>143</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/738876/China\\_Financial\\_Services\\_Special\\_Report\\_-\\_Green\\_Finance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/738876/China_Financial_Services_Special_Report_-_Green_Finance.pdf)

<sup>144</sup>Ver [https://www.climatebonds.net/files/reports/chinalocalgovt\\_02\\_13.04\\_final\\_a4.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/chinalocalgovt_02_13.04_final_a4.pdf)



## 5

# Retroalimentación de los Países de América Latina



## Observaciones generales

Las conclusiones de los tres casos de estudio fueron presentadas ante los representantes de bancos centrales y reguladores financieros de ALC en entrevistas telefónicas. El objetivo de estas entrevistas fue evaluar los posibles intereses de las medidas analizadas en este informe, compararlas con iniciativas similares ya implementadas en ALC, así como identificar los desafíos clave y los factores que permiten su implementación en ALC. Se entrevistó a representantes de los bancos centrales de Brasil, Costa Rica, República Dominicana y México y a representantes de los reguladores financieros de Chile, Costa Rica y Colombia. Sus comentarios se resumen a continuación.

Todos los entrevistados de ALC apreciaron la iniciativa adoptada por el BID para analizar posibles medidas que podrían implementar en sus propios países. Todos consideraron que las experiencias internacionales presentadas en este estudio eran esclarecedoras. También destacaron que estas medidas para fortalecer la resiliencia del sector financiero ante los riesgos climáticos están en su radar y que están considerando internamente opciones para enfrentar los desafíos ambientales que enfrentan sus países. Vale la pena señalar cinco comentarios generales antes de analizar los comentarios sobre las medidas específicas.

### ► *Los Países de LAC se encuentran en diferentes etapas de implementación*

El uso de instrumentos monetarios y regulatorios para respaldar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima es muy heterogéneo en ALC. Algunos países están comenzando a estudiar las diferentes opciones disponibles para ellos (por ejemplo, Costa Rica, República Dominicana), mientras que algunos ya han definido planes de implementación para los próximos años (por ejemplo, Colombia). En términos de capacidades, algunos bancos centrales y reguladores de ALC ya cuentan con equipos internos dedicados a cuestiones ambientales (por ejemplo, Brasil), otros están al inicio de la curva de aprendizaje (por ejemplo, Costa Rica). Del mismo modo, algunos países ya tienen directrices y regulaciones gubernamentales (por ejemplo, Brasil), otros dependen de iniciativas privadas (por ejemplo, principios de bonos verdes y proceso de verificación en Chile).

Esta heterogeneidad entre los países de ALC podría ser un factor habilitador para el desarrollo de herramientas monetarias y regulatorias en el continente, ya que los países más avanzados pueden compartir sus experiencias con los países menos avanzados. El BID podría desempeñar un papel importante en la transmisión de conocimiento entre países.

### ► *La coordinación entre instituciones es importante*

Varios entrevistados destacaron que la coordinación entre los diferentes organismos gubernamentales es un elemento clave a considerar. Como la regulación y supervisión financiera generalmente se encuentran dispersas en varias instituciones en ALC, la implementación de nuevas medidas de manera efectiva requiere de coordinación significativa entre el diseño, la implementación y el monitoreo. Esto podría ser un obstáculo para la implementación de estas medidas, especialmente cuando se relacionan con mandatos transversales, como la estabilidad financiera<sup>145</sup>. Se debe tener

en cuenta que incluir varias instituciones en el proceso de implementación también se considera importante para incorporar diferentes perspectivas, así como para alinear los incentivos con diferentes objetivos. Por ejemplo, un entrevistado subrayó que incluir a los bancos centrales en la discusión es importante porque le brinda a esta institución la oportunidad de aportar sus puntos de vista sobre la estabilidad financiera en la concepción de las medidas (Brasil).

Sin embargo, la coordinación va más allá de los organismos reguladores financieros. Varios entrevistados (por ejemplo, Brasil, México) destacaron que el desarrollo y la implementación de medidas para apoyar la resiliencia del sistema financiero ante los riesgos relacionados con el clima involucran a un gran número de partes interesadas. También deben incluirse otros ministerios (ministerios a cargo de la regulación ambiental en particular), instituciones financieras, participantes en los mercados financieros, grupos de expertos y académicos, como en el ejemplo de la participación del Banco Central de México en el trabajo del Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV). La cooperación con las instituciones internacionales también se considera importante para conectar el diálogo interno con las experiencias internacionales (por ejemplo, Brasil, México).

### ► *El respaldo político es un factor habilitador clave*

Como mencionaron varios entrevistados (por ejemplo, Brasil, México), la implementación de medidas destinadas a fortalecer la resiliencia del sistema financiero a los riesgos climáticos es más fácil cuando se tiene respaldo político. El respaldo político también es más importante para garantizar la coordinación de las diferentes instituciones necesarias para la implementación, como se destacó anteriormente. El respaldo político a las políticas ambientales también es heterogéneo en ALC.

En este contexto, los entrevistados subrayaron algunas circunstancias políticas que podrían servir como factores habilitadores en 2019. Primero,

<sup>145</sup>Un entrevistado destacó que tener un solo regulador para todo tipo de instituciones financieras era un factor habilitador para ellos (Chile).

el nuevo director del medio ambiente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) es mexicano. Dado que las recomendaciones de la OCDE suelen ser influyentes, esto podría usarse para impulsar la agenda en ALC. En segundo lugar, Chile organizará reuniones de la Alianza Asia-Pacífico para la cooperación Económica (APEC, por sus siglas en inglés) durante todo el año para preparar la 27ª Cumbre de Líderes de APEC en Santiago en noviembre. Tercero, la Conferencia de las Partes (COP25) también tendrá lugar en Chile este año, con reuniones previas en Costa Rica. Estas cumbres internacionales son oportunidades únicas para establecer un tema prioritario en la agenda política local.

### ► *Una taxonomía sería útil*

La mayoría de los entrevistados (por ejemplo, Brasil, México, Costa Rica) subrayaron que desarrollar una taxonomía verde sería un factor habilitador para la implementación de las medidas propuestas. Actualmente, el desarrollo de la taxonomía ambiental se encuentra principalmente a iniciativa del sector privado (por ejemplo, Chile, México). Sin embargo, los entrevistados consideran que una taxonomía pública sería beneficiosa para las instituciones financieras, especialmente para los bancos medianos y pequeños que no cuentan con los recursos para desarrollar su propia clasificación. Algunos proyectos públicos ya están en marcha, pero su implementación parece ser lenta (por ejemplo, en México). Algunos entrevistados (por ejemplo, Brasil) también señalaron el hecho de que una taxonomía pública no puede ser desarrollada por un solo organismo gubernamental, sino que debería ser el resultado de un proceso de consulta que involucre a varias partes interesadas. Los entrevistados (por ejemplo, Colombia) enfatizaron que este proceso de consulta es importante porque las instituciones públicas también se encuentran inmersas en un proceso de aprendizaje.

### ► *La recopilación y uso de datos es fundamental*

Todos los entrevistados destacaron que la recopilación y el uso de los datos correctos es crucial. Los desafíos en esta área son de tres tipos: primero, algunos bancos

centrales y reguladores de ALC enfatizaron que básicamente no saben qué datos usar para medir los riesgos relacionados con el cambio climático (por ejemplo, Costa Rica). Segundo, algunos bancos centrales y reguladores señalaron que actualmente faltan datos útiles o están incompletos, o en formatos no compatibles con el análisis financiero (por ejemplo, Brasil, Costa Rica, República Dominicana). Tercero, incluso cuando hay datos útiles disponibles, no son utilizados por instituciones financieras u organismos gubernamentales (por ejemplo, México).

El primer punto puede ser abordado. El conocimiento sobre cómo medir los riesgos relacionados con el clima está evolucionando rápidamente y se está creando un consenso sobre estos temas (ver Monnin, 2018b). Sobre el segundo punto, varias iniciativas internacionales están tratando de llenar el vacío con respecto a la recopilación de datos y su conversión en un lenguaje más útil para los analistas financieros. El BID podría desempeñar un papel importante al brindar apoyo a ALC en la recopilación de datos relevantes sobre el riesgo climático. Finalmente, en el tercer punto, los organismos gubernamentales podrían desempeñar un papel de liderazgo en el uso de los datos disponibles, dando un ejemplo que podría allanar el camino para el sector privado.

## Evaluación de la exposición a los riesgos climáticos del sector financiero

La evaluación de la exposición de los sectores financieros nacionales a los riesgos climáticos ha sido destacada como altamente relevante por cada entrevistado. Sin embargo, vale la pena señalar varios comentarios.

### ► *Identificación de los riesgos relevantes*

Varios entrevistados señalaron que, aunque una evaluación de este tipo es importante para ellos, la identificación de los factores de riesgo específicos relevantes es clave en los contextos nacionales. La mayoría de los entrevistados consideran que los riesgos físicos son más evidentes que los



riesgos de transición para ellos. Los riesgos físicos causados por huracanes (República Dominicana, Costa Rica) o sequías (Chile) han sido destacados como particularmente importantes en ALC. Sin embargo, se debe señalar que en los casos de estudio presentados anteriormente, los bancos centrales y los reguladores financieros también comenzaron sus evaluaciones de los riesgos relacionados con el clima para el sector financiero al observar los riesgos físicos, porque fueron considerados como más importantes. Sin embargo, el conocimiento acumulado durante sus evaluaciones los llevó a centrarse también en los riesgos de transición, ya que parecían no ser insignificantes, especialmente para el sector bancario.

Los entrevistados también destacaron que esta evaluación debería ser más amplia que los riesgos climáticos. Las fuentes específicas de riesgo como, por ejemplo, la contaminación del agua (México) o la escasez de agua (Chile), son un ejemplo y serían pasados por alto dentro de una exposición al riesgo climático estrechamente definida.

Posiblemente, se debe utilizar una definición más amplia de riesgos ambientales y climáticos, centrada en aquellos riesgos que son relevantes para el contexto específico, en la evaluación de la exposición del sistema financiero, idealmente en coordinación con entidades supervisadas y reguladas, y se debe considerar de forma dinámica y en evolución.

### ► Elección de la metodología relevante

Varios entrevistados señalaron que, aunque se necesita una evaluación empírica de la exposición del sector financiero a los riesgos climáticos, los organismos gubernamentales carecen de los datos y los modelos técnicos para hacerlo (por ejemplo, República Dominicana, Costa Rica). Argumentaron que replicar pruebas de estrés como la realizada por el DNB requiere de demasiados recursos y requeriría adquirir conocimientos preliminares sobre las diferentes metodologías disponibles. El BID podría ayudar a estos países en este proceso.

Una alternativa sería recurrir al enfoque más cualitativo utilizado por el BoE. Algunos

entrevistados destacaron que usar una encuesta en lugar de una prueba de estrés completa sería un enfoque más adecuado para ellos (por ejemplo, Costa Rica), y un país – Colombia – ya realizó dicha encuesta en 2018 y publicó sus resultados en marzo de 2019. En un contexto con una conciencia limitada o incipiente del problema, y con datos y herramientas limitados para hacer frente a los riesgos relacionados con el clima, parece que usar una encuesta cualitativa en primer lugar es la forma ideal de comenzar a evaluar la exposición del sector financiero al riesgo climático. Esto le permite a los reguladores y supervisores comprometerse con instituciones supervisadas, creando conciencia en el sector, así como crear conocimiento y capacidades internas dentro de las mismas instituciones sistémicas. El ejemplo del BoE muestra que una encuesta cualitativa permitió identificar los diferentes datos relevantes disponibles para evaluar el riesgo climático y adquirir una mejor comprensión de los riesgos subyacentes relacionados con el cambio climático. Esto eventualmente condujo al desarrollo de pruebas de estrés más complejas.

### ► Pruebas de estrés climático

Varios entrevistados subrayaron que las pruebas de estrés climático podrían integrarse en los marcos de prueba de estrés que ya existen en varios países (por ejemplo, Brasil, Costa Rica). Un país ya ha proporcionado un análisis de escenarios de riesgo climático a la asociación bancaria nacional (México). Actualmente, otro país está considerando incluir escenarios climáticos en su conjunto de pruebas de estrés (Costa Rica). La preexistencia de pruebas de estrés para el sector financiero se señala como un factor habilitador. Otro entrevistado (Brasil) mencionó que el marco actual de las pruebas de estrés debería modificarse un poco para tener en cuenta el horizonte de los escenarios climáticos, cuyos efectos se materializan en un horizonte más largo que el utilizado actualmente para las pruebas de estrés tradicionales. Un entrevistado (Brasil) destacó que las pruebas de estrés climático solo tendrían sentido si sus resultados pueden materializarse en impactos en las relaciones regulatorias. La prueba de estrés del DNB permite esta conversión. Finalmente, un entrevistado (Costa Rica) mencionó que las encuestas o informes anuales de estabilidad financiera



son un medio adecuado para comunicar temas de riesgo climático.

## Incentivos para análisis de riesgos ambientales por parte de las instituciones financieras

Una mejor integración de los riesgos climáticos en las operaciones de las instituciones financieras también es considerado como un elemento importante por los bancos centrales y los reguladores de ALC para aumentar la resiliencia del sistema financiero ante los riesgos climáticos.

### ► *Las instituciones financieras deben involucrarse en temas relacionados con los riesgos climáticos*

La mayoría de los entrevistados enfatizaron que las instituciones financieras deben involucrarse con una mayor participación en la integración de las consideraciones ambientales en su proceso de originación de créditos y en su gestión de riesgos. El nivel de participación de las instituciones financieras es muy heterogéneo entre los países entrevistados: en algunos países, los bancos deben ser conscientes del riesgo climático y recibir educación básica sobre el mismo (por ejemplo, Costa Rica, República Dominicana); en otros, deben mejorar la calidad de su análisis (Brasil). Alentar a las instituciones financieras a usar datos que ya están disponibles es una recomendación clave de uno de los entrevistados (México).

Las instituciones financieras suelen pedir ayuda y orientación sobre cómo integrar los riesgos climáticos en sus prácticas (por ejemplo, Costa Rica). Los reguladores financieros y los bancos centrales podrían desempeñar un papel útil para allanar el camino y brindarles ayuda, particularmente a los bancos pequeños y medianos. Algunos países de ALC ya han dado algunos pasos en esta dirección: algunos países tienen directrices sobre gestión de riesgos sociales y ambientales (por ejemplo, Brasil, Chile); otros planean introducir guías de mejores prácticas y ayudar a desarrollar capacidades en gestión de riesgos ambientales y sociales (por ejemplo, Colombia). Se debe tener en cuenta que un entrevistado (México)

mencionó que tener instituciones financieras internacionalmente activas es un factor habilitador, porque estas instituciones deben estar en línea con las normas internacionales.

### ► *Las directrices serían una herramienta útil*

Varios entrevistados señalaron que tener directrices sobre cómo integrar los riesgos relacionados con el clima en la gestión de riesgos sería una forma muy eficiente de incentivar a las instituciones financieras a integrarlos en sus operaciones. Un primer paso en esa dirección consistiría en identificar las mejores prácticas en este campo. Estas mejores prácticas podrían servir como base para el desarrollo de directrices significativas (por ejemplo, Chile). Estas guías de mejores prácticas han sido planificadas en algunos países (por ejemplo, Colombia). Un entrevistado (Colombia) mencionó que las directrices cualitativas podrían ser un paso inicial hacia directrices más integrales. Otro entrevistado (República Dominicana) reconoce que las directrices son un paso crucial para implementar una nueva regulación. Servirían de guía para las instituciones financieras antes de la implementación.

## Creación de un mercado de crédito verde

En la mayoría de los países de ALC, los mercados de crédito y bonos verdes se encuentran al inicio de su desarrollo. Los entrevistados agradecen las ideas en el estudio del caso chino en este informe. En su mayoría, están de acuerdo con las recomendaciones que pueden derivarse de las políticas implementadas en China. Un entrevistado (México) subrayó el hecho de que un proceso de verificación independiente para los bonos verdes es clave para fortalecer la credibilidad del mercado de bonos verdes. Eliminar los actuales obstáculos regulatorios nacionales que dificultan la emisión de bonos verdes también es importante para un entrevistado (Costa Rica). Finalmente, cabe anotar que en algunos países de América Latina y el Caribe, los organismos gubernamentales desean desempeñar un papel importante en el desarrollo de los bonos verdes, mientras que en otros esto se deja a las iniciativas del sector privado (por ejemplo, Chile).

## 6

# Conclusiones



El cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono que pueda mitigarlo generan riesgos para el sistema financiero. Esto llama a los reguladores financieros y los bancos centrales a adoptar medidas. Se podrían tomar varias medidas para gestionar estos riesgos. En este documento se estudian tres de ellas en detalle a través de casos de estudio de países.

Las conclusiones generales de estos tres casos de estudios son las siguientes:

**1. El desarrollo e implementación de medidas para aumentar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima es un proceso de aprendizaje.** Actualmente no existe consenso sobre la mejor manera de

evaluar los riesgos climáticos, ni sobre qué actividades económicas deben considerarse ecológicas o no. Mejorar las metodologías y las taxonomías requiere de la participación de múltiples partes interesadas. Los reguladores financieros y los bancos centrales necesitan del aporte de instituciones financieras, académicos, centros de estudios y otros organismos gubernamentales para resolver este problema. Sin embargo, pueden jugar un papel crucial en iniciar e impulsar este proceso. Nuestros casos estudio también destacan que los reguladores financieros y los bancos centrales no deberían esperar hasta que exista una metodología o taxonomía perfecta para abordar los problemas ambientales. Una participación temprana permite desarrollar capacidades internas

y desafía a las instituciones financieras en estos temas.

**2.** Dado que el desarrollo de medidas para aumentar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos climáticos requiere de múltiples partes interesadas, **es deseable una coordinación entre las instituciones, especialmente entre los organismos gubernamentales.** Se puede encontrar un ejemplo de esta coordinación en los casos de estudio sobre China. En un marco regulatorio fragmentado, es importante una coordinación de alto nivel entre las diferentes instituciones gubernamentales – en particular entre los reguladores financieros nacionales y los ministerios a cargo del medio ambiente – y puede tener un impacto significativo en la efectividad de las medidas a lo largo de su implementación y monitoreo. Sin embargo, el nivel necesario de coordinación resulta difícil de prever sin ningún respaldo político explícito.

**3. El desarrollo y la utilización de bases de datos relevantes es clave.** ALC se encuentra en diferentes etapas con respecto a estas bases de datos. Los organismos gubernamentales (como el Ministerio del Medio Ambiente) pueden desempeñar un papel crucial en la identificación de la base de datos existente y en la recopilación de nuevos datos para ponerlos a disposición de las instituciones financieras, en el formato, escala y nivel de detalle que sean necesarios. También pueden ser útiles para proporcionar orientación sobre cómo usarlos para evaluar los riesgos climáticos e integrar estas nuevas variables en las herramientas de análisis financiero existentes (por ejemplo, pruebas de estrés y otros indicadores prudenciales). Para ello, pueden aprovechar las diferentes iniciativas internacionales relacionadas con la recopilación de datos ambientales y la producción de análisis financieros relacionados con el clima.

Las instituciones entrevistadas en ALC acogieron con beneplácito la iniciativa del BID de analizar las posibles medidas que podrían adoptar en sus propios países y consideraron interesantes las experiencias internacionales. Destacaron que en ALC

es necesario evaluar de mejor manera la exposición de los sectores financieros nacionales a los riesgos climáticos y aumentar la conciencia y la gestión de estos riesgos en las instituciones financieras nacionales.

La recopilación y el uso de datos han sido identificados como un elemento clave que debe ser mejorado por nuestros entrevistados de ALC. También subrayaron que evaluar los riesgos climáticos es un proceso de aprendizaje en el que la mayoría de ellos se encuentran al inicio de la curva de aprendizaje. En este contexto, una evaluación cualitativa de la exposición del sector financiero nacional a los riesgos climáticos parece ser “fácil” para un primer paso. Este enfoque, ya elegido por la Superintendencia Financiera de Colombia, le permitiría a los bancos centrales y reguladores de ALC comprometerse con las instituciones financieras nacionales y aumentar su conciencia sobre los riesgos climáticos, así como obtener una mejor visión de los datos disponibles en cada país.

Los reguladores financieros de LAC y los bancos centrales también reconocen que sus instituciones financieras nacionales deberían comprometerse más con los problemas de riesgo social y ambiental, haciendo especial énfasis en los riesgos climáticos. El desarrollo de taxonomías y directrices por parte de las autoridades nacionales, junto con otras partes interesadas, ayudaría a las instituciones financieras en este proceso al reducir la incertidumbre, los costos de transacción y aumentar la coordinación.

El BID, y las instituciones financieras de desarrollo, podrían ayudar a los reguladores financieros y a los bancos centrales de ALC de varias maneras: 1) podrían ayudar a recopilar datos relevantes, 2) podrían apoyar el desarrollo de capacidades internas en las instituciones nacionales, 3) podrían ayudarlos a adaptar metodologías de evaluación disponibles para contextos específicos de ALC, 4) podrían participar en la identificación de las mejores prácticas internacionales en materia de taxonomías y directrices, y 5) podrían desempeñar un papel importante en la transmisión del conocimiento desde el país más avanzado de ALC al que se encuentra al inicio de la curva de aprendizaje.

# Referencias

- > BANCO DE INGLATERRA (2017) “The Bank of England’s response to climate change”, *Boletín Trimestral del Banco de Inglaterra*, T2.
- > BANCO DE INGLATERRA (2019) “Enhancing banks’ and insurers’ approaches to managing the financial risks from climate change”, *Declaración de Supervisión del Banco de Inglaterra SS3/19*, abril de 2019.
- > BANK OF ENGLAND (2019b) Financial Stability Report, July.
- > CŒURÉ, B. (2018). “Monetary policy and climate change”, discurso en la conferencia de la NGFS-CEP sobre la “Ampliación de las finanzas verdes: el papel de los bancos centrales”, Berlín, 8 de noviembre.
- > DANKERT, J., VAN DOORN, L., REINDERS, H. J. Y SLEIJPEN, O. (2018). “A green supporting factor – The right policy?” Nota de Política SUERF, Publicación No. 43, octubre.
- > INSTITUTO INTERNACIONAL DE FINANZAS VERDES Y PROGRAMA DEL MEDIO AMBIENTE DE LA ONU (2017). *Establecimiento del sistema financiero verde de China: informe de avance 2017*.
- > INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2015). *Enverdecimiento del sistema financiero de China*.
- > LU, Z.W. Y TANG, W.Q (2017) “An Overview of China’s Green Financial Market in 2017”. <http://greenfinance.xinhua08.com/a/20180108/1744086.shtml>
- > NGFS (2018). Primer informe de avance, octubre.
- > MONNIN, P. (2018a). “Central banks should reflect climate risks in monetary policy operations”, Nota de Política SUERF, Publicación No. 41, septiembre.
- > MONNIN, P. (2018b). “Integrating climate risks into credit risk assessment: current methodologies and the case of central banks corporate bond purchases”, Nota de Discusión CEP 2018/4, diciembre.
- > AUTORIDAD DE REGULACIÓN PRUDENCIAL (PRA) (2015) *El Impacto del Cambio Climático en el Sector Asegurador del Reino Unido*, septiembre.
- > PRA (2018) *Transición en el Pensamiento: El Impacto del Cambio Climático en el Sector Bancario del Reino Unido*, septiembre.
- > REGELINK, M., REINDERS, H. J., VLEESCHHOUWER, M. Y VAN DE WIEL, I. (2017)



*¿Impermeable? Una exploración de los riesgos relacionados con el clima para el sector financiero holandés* De Nederlandsche Bank.

> SCHOTTEN, G., VAN EWIJK, S., REGELINK, M., DICOU, D. Y KAKES, J. (2016) "Time for transition: an exploratory study of the transition to a carbo-neutral economy", *Estudios Ocasionales del DNB*, vol. 14 - 2.

> RED DE BANCA SOSTENIBLE (2018) *Creación de Mercados de Bonos Verdes - Perspectivas, Innovaciones y Herramientas de los Mercados Emergentes*, octubre.

> TCFD (2018) *Grupo de Trabajo de Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima: Informe de Situación*, septiembre.

> VERMEULEN, R., SCHETS, E., LOHUIS, M., KÖLBL, B., JANSEN, D.-J. Y HEERINGA, W. (2018) *Una prueba de estrés del riesgo de transición energética para el sistema financiero de los Países Bajos*, De Nederlandsche Bank.

> VILLEROY DE GALHAU, F. (2018). "Green Finance - A New Frontier for the 21st Century", discurso inaugural en la conferencia internacional de riesgo climático para supervisores, Ámsterdam, abril de 2018.

> YUJUN C., GEOBEY S., WEBER O. Y LIN H. (2018). "The Impact of Green Lending on Credit Risk in China". *Sostenibilidad*, MDPI, Vol. 10, junio de 2018.

> WEI PING, HE (2018). "The one bank-three commissions regulatory structure" en *The Regulation of Securities Markets in China*, Springer, 171-207.

> WORRALL, L. WHITLEY S., GARD V., KRISHNASWAMY S. Y BEATON C. (2018) *India's stranded assets: how government interventions are propping up coal power*, Documento de Trabajo ODI 538, septiembre de 2018.



## Apéndice A: Propuestas e Implementaciones Actuales de Políticas

En los últimos años se han discutido varias opciones de política para usar instrumentos monetarios y regulatorios para apoyar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima. Algunos de ellos ya han sido implementados en algunos países. En este apéndice se presentan brevemente estas opciones. Cabe señalar que estas opciones han sido identificadas en una primera fase de este informe por el BID y el Consejo de Políticas Económicas con el fin de seleccionar las tres opciones más relevantes para casos de estudio en profundidad.

### Opciones de política tanto para reguladores como para bancos centrales

Como subraya la NGFS, el cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono, que lo mitiga, son fuentes de riesgos para las instituciones financieras. Como tal, los riesgos climáticos se enmarcan dentro de los mandatos de supervisión y

estabilidad financiera tanto de los bancos centrales como de los supervisores financieros. Se consideran tres opciones de política para abordar estos riesgos, las cuales han sido implementadas por algunos países.

#### ► *Evaluación de la exposición del sector financiero al riesgo climático*

Como se destacó en el primer informe de avance de la NGFS (NGFS 2018), el primer paso para integrar con éxito los riesgos climáticos en la supervisión consiste en comprender de mejor manera su posible impacto financiero, tanto a través de los efectos físicos como de transición. Sobre esa base, algunos países, incluyendo los países miembros de la NGFS, han realizado su propia evaluación de los riesgos climáticos para las instituciones financieras.

La NGFS reconoce que las herramientas y metodologías para dicha evaluación aún están en una etapa temprana y que



existe una serie de desafíos analíticos. Sin embargo, en los últimos años, se han realizado avances para dimensionar los riesgos financieros del cambio climático. Las prácticas actuales incluyen una variedad de enfoques cualitativos y cuantitativos, por ejemplo, mediante el análisis de escenarios o pruebas de estrés. Ambos enfoques son estudiados en profundidad en esta nota (ver la Sección III), con los ejemplos del BoE y el DNB, que son pioneros en este ejercicio y están a la vanguardia de los desarrollos metodológicos.

### ► *Apoyo al análisis de riesgos ambientales por parte de instituciones financieras*

Los riesgos físicos debido a fenómenos meteorológicos extremos (por ejemplo, sequías, inundaciones y tormentas) pueden generar pérdidas significativas para los hogares y las empresas, lo que puede afectar su capacidad para pagar su deuda. Los costos de transición, ya sea por los altos precios del carbono o por ajustarse a los estándares de una economía baja en carbono, también pueden afectar la solidez financiera de las empresas. Ambos efectos pueden dar lugar a créditos con mayor morosidad para los bancos.

Para evitar estas consecuencias, es crucial que las instituciones financieras tengan en cuenta estos riesgos al otorgar créditos. Sin embargo, la evidencia hasta ahora muestra que no lo hacen sistemáticamente. Los reguladores financieros y los bancos centrales pueden mejorar esta situación al emitir directrices sobre cómo las instituciones financieras deben tener en cuenta los riesgos climáticos en las condiciones de los créditos. Para ilustrar las buenas prácticas en este dominio, estudiamos en detalle el caso de las directrices emitidas por varios organismos gubernamentales en China (ver la Sección IV).

### ► *Creación del mercado de crédito verde*

La transición hacia una economía baja en carbono es necesaria para mitigar los riesgos climáticos físicos a largo plazo. Esta transición requerirá un cambio en las inversiones de actividades económicas intensivas en carbono a actividades bajas

en carbono. El crédito verde, a través de créditos bancarios y emisiones de bonos, es un elemento clave en este proceso. Varios estudios han puesto de relieve, por ejemplo, que la oferta de bonos verdes es actualmente insuficiente para satisfacer la demanda de los inversionistas. Esta falta de bonos verdes y créditos verdes “catalogados” ha sido identificada como un impedimento clave para cambiar la financiación hacia inversiones ambientalmente sostenibles.

La experiencia internacional ha demostrado que el desarrollo de un mercado nacional de crédito verde requiere de la participación de las autoridades nacionales y una orientación clara a nivel de país. Los supervisores financieros y los bancos centrales pueden desempeñar un papel fundamental en este proceso. En este contexto, estudiamos el caso de China para resaltar las mejores prácticas con respecto al desarrollo de los mercados de crédito verde (ver la Sección V).

## Opciones de política para los reguladores

Los reguladores tienen disponibles algunas opciones de política para mitigar los riesgos que el cambio climático representa para las instituciones financieras, o para crear incentivos para transferir créditos de sectores intensivos en carbono a actividades bajas en carbono. En este contexto, los requisitos legales diferenciados vinculados a los créditos y las cuotas de crédito son las opciones que son discutidas con mayor frecuencia. Algunos países han implementado estas medidas.

### ► *Requerimientos de capital diferenciados*

Los reguladores financieros pueden influir en el volumen de crédito modificando los requerimientos de capital. Por cada crédito que es otorgado, los bancos comerciales deben mantener una cantidad determinada de capital. Mayores requisitos de capital inducen un mayor costo para los bancos comerciales y, por lo tanto, desincentivan los créditos. Al pedir más capital para créditos intensivos en carbono – “factor de penalización marrón” – o menos capital para créditos bajos en carbono – “factor de apoyo verde” – los reguladores financieros pueden amortiguar la inversión en actividades

intensivas en carbono, o promover la inversión en actividades bajas en carbono, respectivamente. El mismo efecto podría obtenerse utilizando diferentes requisitos de reserva para los bancos de acuerdo con la “calidad” ambiental de los activos que poseen.

En la Unión Europea se discute actualmente la posibilidad de un requerimiento de capital diferenciado. Las asociaciones bancarias han presionado intensamente por la adopción de factores de apoyo verdes. Los bancos centrales y los reguladores consideran que un factor de apoyo verde es contrario a la estabilidad del sector financiero y prefieren un factor de penalización marrón que alinearía los objetivos de estabilidad ambiental y financiera (ver Villeroy de Galhau 2018 o Dankert et al. 2018). El PBoC ha implementado una versión del factor de apoyo verde al incluir la medición del desempeño verde en la evaluación macroprudencial.

#### ► *Cuotas de crédito mínimas y máximas*

Los reguladores financieros o los bancos centrales establecen las cuotas (o límites mínimos) de crédito mínimas y requieren que los bancos comerciales asignen un porcentaje mínimo de su portafolio de créditos a un sector, área o causa específicos (por ejemplo, actividades bajas en carbono). En contraste, las cuotas máximas de crédito (o límites máximos) son utilizadas para limitar los créditos de los bancos comerciales a sectores específicos (por ejemplo, actividades intensivas en carbono). Los límites máximos de crédito pueden ser utilizados para limitar la exposición de las instituciones financieras a sectores de empresas sensibles al clima. Las cuotas de crédito son utilizadas para dirigir el crédito hacia actividades específicas.

En Bangladesh y la India se encuentran dos ejemplos de cuotas de crédito implementadas para actividades ecológicas. Bangladesh Bank, el banco central de Bangladesh, ha introducido cuotas de crédito mínimas para los sectores verdes (5%) en 2016. El Banco de la Reserva de la India (RBI, por sus siglas en inglés) exige que el 40% de los créditos de los bancos comerciales fluya hacia sectores prioritarios. En 2012, el RBI incluyó algunas soluciones

de energía renovable fuera de la red en la lista de sectores prioritarios. En 2015, el RBI extendió la lista nuevamente a otros proyectos de energía renovable.

## Opciones de política para bancos centrales

Los bancos centrales también pueden desempeñar un papel en la dirección de la asignación de activos del mercado lejos de los sectores intensivos en carbono hacia actividades bajas en carbono. Esto reduciría la exposición de los mercados financieros al riesgo climático, lo cual es consistente con su mandato de estabilidad financiera y, además, fomentaría la transición hacia una economía baja en carbono. En este contexto, actualmente hay tres opciones de política sobre la mesa.

#### ► *Inclusión de las consideraciones ambientales en las operaciones de política monetaria*

Los bancos centrales llevan a cabo su política monetaria principalmente a través de tres tipos de operaciones: administrando las reservas de divisas (para los bancos centrales que tienen un objetivo de tasa de cambio para su política monetaria), prestando liquidez (reservas) a los bancos comerciales contra una garantía en el caso de la política monetaria convencional, y mediante la compra directa de activos en el caso de políticas monetarias no convencionales recientes. Todos los tipos de operaciones tienen un impacto en los precios del mercado financiero y en la asignación de capital. El precio de los activos extranjeros y nacionales que compran los bancos centrales, en el caso de la política cambiaria y la política monetaria no convencional, respectivamente, aumenta. Del mismo modo, los precios de los activos que los bancos centrales aceptan como garantía también aumentan. Esto ofrece un incentivo para que las instituciones financieras emitan dichos activos en grandes cantidades y proporcionen fondos a las empresas correspondientes a un precio más bajo. La inclusión de los activos con bajas emisiones de carbono en las listas de activos elegibles en el marco de garantía o de los activos comprados por los bancos centrales es, por lo tanto, una forma de promover una inversión baja en carbono. Por el contrario,



excluir los activos intensivos en carbono de estas listas reduce el incentivo para una inversión intensiva en carbono.

Los bancos centrales definen qué activos pueden ser utilizados como garantía y cuáles pueden ser comprados según los criterios de riesgo. Una propuesta que es discutida actualmente es que los bancos centrales deberían reflejar de mejor manera los riesgos climáticos en sus compras de activos y sus marcos de garantía (ver Monnin 2018a). El PBoC recientemente incluyó bonos verdes de menor calidad de riesgo en la lista de activos aceptados como garantía, con el objetivo de incentivar la emisión de estos bonos. Desde el año pasado, el Banco de Pagos Internacionales, el cual actúa como administrador del portafolio de reservas de divisas para varios bancos centrales, ofrece la posibilidad de incluir criterios ASG en la gestión de su portafolio. Algunos bancos centrales están comenzando a usar esta opción.

#### ► *Tasa de refinanciación preferencial para sectores con bajas emisiones de carbono*

Para incentivar a los bancos comerciales a extender créditos a sectores con bajas emisiones de carbono a tasas más bajas, un banco central puede usar diferentes tasas de refinanciación de tal manera que los bancos que otorgan créditos para inversiones con bajas emisiones de carbono pueden volver a descontar cuentas a tasas más bajas. Esto significa que las instituciones financieras reciben una compensación parcial, total o incluso excesiva por los créditos a una tasa de interés subsidiada a los deudores con bajas emisiones de carbono cuando vuelven a descontar estos créditos en el banco central. Bangladesh Bank, por ejemplo, ha introducido tasas de refinanciación preferenciales para el sector verde en 2009.

#### ► *Asistencia de los bancos centrales a los bancos de desarrollo*

Los bancos centrales pueden apoyar a instituciones financieras especializadas como, por ejemplo, un banco de desarrollo verde, al suscribir su patrimonio, comprando sus bonos u otorgándoles créditos. Los bancos de desarrollo que ayudan a financiar

la transición hacia una economía baja en carbono y a superar la ausencia de capital paciente a largo plazo para este propósito han sido defendidos durante mucho tiempo como una solución para la transición hacia una economía baja en carbono. El Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes de China, por ejemplo, recomendó la creación de un Banco de Desarrollo Ecológico de China, al cual el PBoC podría proporcionar fondos iniciales de capital a bajo interés.

## Annex B: Retos en la Evaluación de la Exposición del Sector Financiero a los Riesgos Climáticos

La evaluación de la exposición al riesgo climático del sector financiero requiere, en primer lugar, cuantificar las pérdidas potenciales que el cambio climático (y la transición hacia una economía baja en carbono que los mitiga) puede desencadenar para las instituciones financieras y, en segundo lugar, determinar si estas pérdidas pueden amenazar la estabilidad de todo el sistema. Cuantificar los riesgos para las instituciones individuales y para el sistema no es trivial. Aún no existe un consenso sobre la metodología y los datos a utilizar para este fin. Los reguladores financieros y los bancos centrales que desean realizar una evaluación integral de los riesgos climáticos de su sector financiero enfrentan varios desafíos en términos de metodologías y datos. Los cuales son enumerados a continuación:

#### ***Agregación del riesgo físico y climático:***

una evaluación integral de los riesgos climáticos debe incluir tanto los riesgos físicos como los de transición. Centrarse únicamente en los riesgos físicos conduciría a sobrestimar los riesgos climáticos ya que no estarían incluidos en las reducciones de los riesgos provenientes de la transición. Del mismo

modo, enfocarse únicamente en los riesgos de transición no capturaría los riesgos físicos. Desafortunadamente, las metodologías para evaluar ambos tipos de riesgos son muy diferentes y medir ambos al mismo tiempo requiere de muchos recursos.

**Los datos históricos son una mala indicación de los riesgos futuros:**

los riesgos físicos y de transición son fenómenos que aún no han sido observados. Los datos anteriores (físicos, económicos y financieros) son, por lo tanto, una indicación deficiente de estos riesgos y su utilidad para pronosticar futuras consecuencias físicas, económicas y financieras es limitada. Para superar este problema, la mayoría de las metodologías se basan en escenarios prospectivos que combinan riesgos físicos y de transición. Sin embargo, son posibles varios escenarios de transición y determinar cuál debería usarse no es sencillo, ni tampoco la elección de las fuentes de riesgo físico y de transición.

**El análisis debe extenderse más allá del horizonte tradicional de los participantes del mercado:**

los costos y riesgos del cambio climático se encuentran detrás del horizonte tradicional del análisis financiero. Las herramientas e información tradicionales que los analistas financieros utilizan para evaluar el riesgo financiero a corto plazo, por lo tanto, no son adecuadas para los riesgos climáticos. El pronóstico de riesgo a largo plazo requiere modelos complejos que brindan pronósticos y resultados imprecisos, los cuales son muy sensibles a los supuestos subyacentes.

**Encontrar el nivel correcto de granularidad:**

el riesgo climático no afecta a todas las empresas por igual. Por ejemplo, el riesgo físico depende en gran medida de la ubicación de las fábricas de una empresa, el riesgo de transición depende de los planes comerciales de las empresas. El análisis a nivel de sector podría capturar algunas de estas diferencias de riesgo de transición, pero habrá algunos perdedores y ganadores significativos dentro de los sectores de la industria, los cuales solo pueden capturarse mediante un análisis a nivel de empresa. Sin embargo, el análisis a

nivel de empresa requiere de una gran cantidad de datos granulares que no son fácilmente accesibles. Además, no hay consenso sobre qué información refleja de mejor forma la exposición de las empresas individuales a los riesgos climáticos. Por lo tanto, existe un balance entre el uso de datos accesibles a nivel de sector y datos más precisos a nivel de empresa.

**Traducción de modelos físicos y económicos en medidas de riesgo financiero útiles:**

existen algunos modelos relativamente avanzados para pronosticar los daños físicos generados por el cambio climático y vincularlos con los costos macroeconómicos. Del mismo modo, las estimaciones de los costos macroeconómicos generados por la transición están disponibles. Sin embargo, es un desafío convertir estas estimaciones macroeconómicas en impactos a nivel de empresa y, aún más, traducirlas en medidas concretas y útiles de riesgos financieros.

## Apéndice C: Evaluación del BoE de la Exposición del Riesgo Climático del Sector Financiero del Reino Unido

La PRA realizó dos evaluaciones diferentes de la exposición al riesgo climático para el sector financiero del Reino Unido: una centrada en el sector de seguros (PRA 2015) y otra en el sector bancario (PRA 2018). Ambas evaluaciones se basan en encuestas y en discusiones relacionadas con empresas reguladas y partes interesadas más amplias. Ambos, en gran medida, recurren y reflejan la investigación externa (especialmente en los hallazgos del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC (por sus siglas en inglés)). Ambas encuestas están

previstas como una evaluación inicial de riesgos. Ambas exploran las posibles respuestas de las instituciones supervisadas a los riesgos identificados, pero no tienen el objetivo de proporcionar una receta de política. También discuten las oportunidades relacionadas con el cambio climático.

## Sector de seguros

Se envió una encuesta de adaptación al cambio climático a 30 empresas de seguros generales y de vida reguladas por la PRA, las cuales representan el 59% del mercado de seguros generales del Reino Unido. La encuesta consta de preguntas que se centran 1) en los impactos actuales y futuros del cambio climático para las aseguradoras, 2) en el enfoque de gestión de riesgos climáticos por parte de estas instituciones, y 3) en el papel de la industria de seguros, y dentro de esto, en la regulación de seguros, en apoyar adaptaciones al cambio climático potencial (ver PRA, 2015, p. 73-74). Las respuestas a estas preguntas siguen siendo cualitativas y no cuantitativas. La PRA se reunió bilateralmente con aproximadamente la mitad de las aseguradoras que diligenciaron la encuesta para analizar sus respuestas con más detalle.

A la encuesta le siguieron cuatro mesas redondas que se centraron en 1) si el cambio del riesgo climático está siendo considerado efectivamente en toda la industria de seguros, 2) las implicaciones del riesgo climático para el mercado (utilizando el sector inmobiliario como caso de estudio), 3) los riesgos derivados del cambio climático para los mercados financieros, la regulación y la sociedad del Reino Unido, y 4) los riesgos que las respuestas de la sociedad al cambio climático, como la transición hacia una economía con menos carbono, pueden tener sobre la integridad de los mercados financieros. A estas mesas redondas asistieron hasta 30 participantes, incluyendo por lo menos a 10 compañías de seguros.

## Sector bancario

La PRA envió una encuesta a 39 bancos del Reino Unido e internacionales regulados por la PRA, los cuales representan alrededor del 90% del sector bancario del Reino Unido. La encuesta es muy similar a aquella realizada





para el sector de seguros y consta de preguntas que se centran en 1) los impactos actuales y futuros del cambio climático para los bancos, 2) el enfoque de los bancos para gestionar el riesgo de cambio climático, y 3) el papel de la banca industria, y dentro de esto, de los reguladores bancarios, para apoyar las adaptaciones al cambio climático potencial (ver PRA, 2018, p. 48-49). Las respuestas a estas preguntas también son cualitativas. La PRA también se reunió con bancos y otras partes interesadas para completar los aportes de la encuesta. El análisis de la PRA también fue el resultado del trabajo más amplio relacionado con el clima del BoE (ver, por ejemplo, BoE 2017).

El informe sobre el sector bancario también se centra en algún caso de estudio para ilustrar el vínculo entre el cambio climático y los riesgos para el sector bancario. Utiliza, por ejemplo, 1) el caso de cómo el endurecimiento de las normas de eficiencia energética puede afectar el mercado de compra para alquiler del Reino Unido, 2) el caso de la transición baja en carbono y la industria automotriz, 3) el caso de la transición energética y la industria del carbón, y 4) el caso del impacto del riesgo de inundación en los portafolios de hipotecas residenciales. Estos casos de estudio fueron identificados como relevantes durante las conversaciones que mantuvo la PRA con los bancos.

## Apéndice D: Evaluación del DNB de la Exposición al Riesgo Climático del Sector Financiero Holandés

De Nederlandsche Bank (DNB) publicó tres informes principales sobre los vínculos entre los riesgos climáticos y el sector financiero holandés. Cada uno de estos informes se basa en el conocimiento adquirido en el informe anterior para profundizar la evaluación

cuantitativa de DNB de la exposición del sector financiero holandés. De un informe a otro, la cantidad y la calidad de las medidas cuantitativas aumentan claramente.

El primer informe (Tiempo de transición) es un estudio exploratorio sobre cómo el cambio climático puede afectar a los sectores financieros (Schotten et al. 2016). Este brinda algunos resultados iniciales sobre la exposición financiera en Holanda a los riesgos de transición. El segundo informe (Impermeable) se centra en los riesgos físicos y de transición para el sector de seguros y en los riesgos de inundación para el sector financiero en general (Regelink et al. 2017). Este informe recomienda el desarrollo de una prueba de estrés climático para el sector financiero para evaluar adecuadamente su exposición. Esta recomendación ha sido implementada para los riesgos de transición en el informe de Prueba de estrés de transición (Vermeulen et al. 2018).

### Riesgos físicos

El territorio holandés es particularmente vulnerable a las inundaciones y sus daños generalmente no están asegurados en los Países Bajos. Esto hizo que el DNB analizara más de cerca las consecuencias de las inundaciones en los balances generales de las instituciones financieras a través de mayores pérdidas crediticias y menores valores de mercado. Los informes “Impermeable” exploran escenarios de inundación para dos regiones diferentes en los Países Bajos. Un proveedor externo (Instituto de investigación Deltares Water) ha estimado las pérdidas directas en términos de daños a propiedades residenciales, empresas, infraestructuras y bienes públicos, suspensiones de actividades comerciales y servicios de emergencia y gastos de limpieza. Además, el DNB asume que estos eventos duplicarían el número de bancarrotas corporativas en la región y que la calificación de los bonos soberanos holandeses podrían verse perjudicada debido a pérdidas generalizadas en la economía, daños a la infraestructura pública y pasivos públicos bajo la Ley de Compensación de Calamidades, lo cual sería financiado por el presupuesto público.

Los resultados muestran que el impacto de las inundaciones en los balances generales



de bancos, aseguradoras y fondos de pensiones dependerá significativamente del nivel de compensación proporcionado por el gobierno. Las pérdidas ascienden de 14 mil millones a 36 mil millones de euros, dependiendo de la región afectada y del nivel de compensación del gobierno. Estas estimaciones no incluyen efectos secundarios tales como el deterioro de las condiciones económicas y efectos de segunda ronda en los mercados de activos.

## Riesgos de transición

Los informes de Prueba de estrés de transición desarrollan y aplican una metodología basada en pruebas de estrés para evaluar los riesgos de transición para el sector financiero holandés. Se eligió la opción de usar una prueba de estrés porque 1) es una herramienta adecuada para medir la incertidumbre fundamental relacionada con los riesgos de transición y las grandes pérdidas potenciales asociadas con los riesgos de cola y 2) es una herramienta con la que el DNB y los bancos centrales en general se encuentran familiarizados y para la cual han acumulado experiencia en otras circunstancias.

El enfoque elegido por el DNB sigue cuatro pasos: 1) definir choques de escenarios severos pero plausibles basados en la revisión de la literatura y opiniones de expertos, 2) simular el impacto del escenario de choque en la macroeconomía utilizando el modelo macro interno del DNB, 3) desglosar los efectos macroeconómicos en todas las industrias en función de sus emisiones de carbono incorporadas, y 4) calcular el impacto financiero en las instituciones financieras en función de su exposición a finales de 2017. Se han analizado cuatro choques: 1) un choque político (es decir, un aumento global del precio del carbono en USD 100 por tonelada ), 2) un choque tecnológico (es decir, la proporción de energía renovable en la combinación energética es duplicada de manera exógena debido a un avance tecnológico), 3) un choque de confianza (es decir, las empresas y los hogares posponen la inversión y el consumo debido a la incertidumbre sobre las medidas políticas y la tecnología) y 4) un choque doble (es decir, la combinación del choque político y el choque tecnológico descrito anteriormente).



Esta metodología permite evaluar el impacto de la transición en los activos totales por sectores para bancos, aseguradoras y fondos de pensiones. También permite estimar el impacto de las pérdidas de activos en los índices de supervisión de estas instituciones (índice de capital regulatorio para bancos, índice de solvencia para compañías de seguros e índice de cobertura para fondos de pensiones). Los resultados muestran que los diferentes tipos de choques tienen diferentes implicaciones con respecto a las pérdidas de activos y a los índices de supervisión, pero que la exposición del sector financiero holandés es considerable: los impactos del Nivel 1 de los bancos varían de 1,8% a 4,3%; mientras que el porcentaje de activos abandonados podría superar el 2% de la base total de activos (Vermeulen et al, 2018).

## Apéndice E: Finanzas Verdes e Instituciones Gubernamentales en China

En las últimas décadas, los efectos negativos de las actividades económicas en el medio ambiente se han convertido en una preocupación importante en China. Esta preocupación se refleja en el 13º Plan Quinquenal en el que el gobierno chino se ha comprometido a limitar las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con la energía para 2030. Para lograr este objetivo, se establecieron nuevos organismos gubernamentales, mientras que las agencias reguladoras existentes recibieron mandatos adicionales para abordar los desafíos medioambientales desde múltiples ángulos regulatorios. Este recuadro presenta los organismos e iniciativas gubernamentales que han desempeñado un papel importante en el establecimiento de medidas de evaluación de riesgos y en la introducción de un mercado de crédito verde.

El Ministerio de Ecología y Medio Ambiente (MEE), establecido este año, es una de las últimas reorganizaciones regulatorias que abordan los desafíos ambientales. En

reemplazo del Ministerio de Protección del Medio Ambiente (MEP), el MEE incorpora una expansión considerable del poder regulatorio. En comparación con el MEP, el MEE cuenta con un mandato más completo, el cual abarca las funciones regulatorias que antes ejercían siete ministerios separados. Estos incluyen la formulación y aplicación de políticas ambientales nacionales y la realización de evaluaciones de impacto ambiental en áreas de cambio climático; contaminación del aire, agua y suelo; conservación ecológica y marina; seguridad nuclear y radiación, y protección del medio ambiente durante la ejecución del proyecto. Con respecto a la gestión de riesgos, el MEE tiene el mandato de exigir y evaluar la divulgación de información ambiental de empresas corporativas e instituciones públicas.

El sistema regulatorio financiero chino ha estado fragmentado y, hasta este año, se ha caracterizado como una “estructura regulatoria de un banco y tres comisiones” (ver Weiping 2018). Hasta 1995, el Banco Popular de China (PBoC) era responsable de la regulación de los mercados financieros y de las instituciones financieras. Después de 1995, la estructura regulatoria evolucionó hacia un sistema sectorial, mientras que las instituciones y leyes específicas de los sectores separaron las funciones y los mandatos de los reguladores. El PBoC y tres comisiones específicas han sido responsables de la regulación de los mercados financieros y de las instituciones financieras hasta el año 2017. Desde entonces, el gobierno chino ha puesto en marcha varios diseños de reestructuración institucional para reparar activamente el sistema fragmentado.

La Comisión Reguladora de Valores de China (CSRC), establecida en 1993, supervisa valores, futuros y fondos. En términos generales, supervisa la emisión, cotización, negociación, custodia y liquidación de acciones, bonos y otros valores. La CSRC monitorea los comportamientos del mercado, investiga actividades y penaliza conductas en violación de las leyes y regulaciones relevantes de valores y futuros. Dado su enfoque en los valores, las emisiones que consideran la emisión de bonos verdes generalmente se enmarcan dentro del mandato de la CSRC.



La Comisión Reguladora de Banca de China (CBRC) y la Comisión Reguladora de Seguros de China (CIRC) se fusionaron en abril de 2018, conformando así la Comisión Reguladora de Banca y Seguros de China (CBIRC). La antigua CBRC estaba encargada de la regulación y supervisión de todas las instituciones bancarias y sus actividades comerciales en China. Sus objetivos incluían promover la seguridad y solidez de la industria bancaria, mejorar su competitividad, así como utilizar la supervisión prudencial para proteger los intereses de los depositantes y consumidores y aumentar la confianza del mercado. La CIRC recibió el mandato de formular políticas y normas relativas a los seguros comerciales.

Bajo la estructura de un banco y tres comisiones, los cuatro organismos gubernamentales (PBoC, CSRC, CIRC y CBRC) fueron considerados como iguales, y cada uno está a cargo de una función regulatoria específica. Con los años, los bancos y las instituciones financieras han aprendido a evadir los esquemas regulatorios, aprovechando la descoordinación regulatoria. Muchas firmas han tratado de crear una estructura bancaria casi universal, utilizando subsidiarias incorporadas para realizar negocios financieros bancarios y no bancarios complementarios.

Para enfrentar estos desafíos, el gobierno participó en varios esfuerzos de reestructuración regulatoria. La fusión de las dos comisiones, CBRC y CIRC, constituye un paso para crear un sistema regulatorio más coherente para cerrar las brechas regulatorias. Más importante aún, un nuevo comité, el Comité de Estabilidad y Desarrollo

Financiero (FSDC), fue establecido en el año 2017 para supervisar la coordinación de los organismos reguladores financieros. El FSDC no solo tiene el mandato de dirimir los posibles puntos muertos entre los reguladores financieros, sino que también puede ejercer una mayor autoridad sobre los gobiernos locales para garantizar una consistencia general en la formulación de políticas financieras. Dado que sus operaciones diarias son ejecutadas desde el PBoC, se espera que este último obtenga una expansión considerable de su mandato.

China también cooperó con expertos, centros de estudios e instituciones reguladoras en el país y en el extranjero para crear el Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes (GFTF) en 2015. Bajo el liderazgo del Dr. Ma Jun, el execonomista jefe de la Oficina de Investigación del PBoC, el GFTF ha propuesto un marco preliminar y 14 recomendaciones específicas para construir el sistema financiero verde de China. Consideradas como una hoja de ruta paso a paso, las recomendaciones del GFTF abarcaron temas que incluyen bancos verdes, bonos verdes, seguros verdes, IPOs (Initial public offerings) verdes, calificación crediticia verde, pasivos verdes de bancos, divulgación de información verde, una base de datos verde y una red de inversionistas verdes. Las recomendaciones también incluyeron instrucciones claras para la asignación de tareas entre los organismos regulatorios. Desde entonces, la mayoría de las recomendaciones del GFTF han sido implementadas, promoviendo una división de tareas más clara entre los organismos regulatorios y la cooperación interdepartamental.

