Cuarto Informe Anual Comité de Finanzas Sostenibles

Diciembre 2025

Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

BANCO DE MÉXICO®

CNBV
COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES

CNSF

CONSAR
COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO

IPAB
INSTITUTO PARA LA PROTECCIÓN AL AHORRO BANCARIO

Comité de Finanzas Sostenibles

MARÍA DEL CARMEN BONILLA RODRÍGUEZ

ALFREDO FEDERICO NAVARRETE MARTÍNEZ

LUCÍA BUENROSTRO SÁNCHEZ

RICARDO ERNESTO OCHOA RODRÍGUEZ

MARTHA ANGÉLICA LEÓN ALVARADO

RUBÉN DARÍO LECHUGA BALLESTEROS

FABRIZIO LÓPEZ GALLO DEY

Cuarto Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles

Contenido

Prólogo: Secretaría de Hacienda y Crédito Público 5

I. Introducción 7

II. El entorno internacional 8

a. Enfoques internacionales de alineación: taxonomías y estándares para la sostenibilidad 8

b. Movilización de capitales hacia actividades sostenibles 16

c. Medición e incorporación de riesgos ambientales. 28

d. Divulgación de información ASG estandarizada 39

e. Integración de la adaptación y la resiliencia climática en las finanzas sostenibles 43

f. Principales acuerdos anunciados en la COP29 Y COP16 biodiversidad 46

III. El entorno para las finanzas sostenibles en México y el papel del Comité de Finanzas Sostenibles. 48

a. Riesgos climáticos y degradación ambiental en México. 49

b. Principales oportunidades para el sistema financiero relacionadas con la transición a una economía baja en carbono. 51

c. Avances en materia de finanzas sostenibles en México 52

d. Avances del Comité de Finanzas Sostenibles 57

e. Plataforma Digital para el Aprendizaje y Colaboración en Finanzas Sostenibles 63

Listado de siglas y acrónimos 66

Recuadros

Recuadro 1. Avances recientes de la Taxonomía de la Unión Europea.

Recuadro 2. Financiamiento a las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN).

Recuadro 3. Mercados de carbono en América Latina y el Caribe.

Figuras

Figura 1. Valor de mercado de bonos verdes, sociales y sostenibles 2015-2024 (miles de millones de dólares).

Figura 2. Emisión de bonos sostenibles por tipo de bono, 2024.

Figura 3. Escenarios de la fase V de la NGFS.

Figura 4. Pérdidas por riesgo físico (crónico) en 2050: fase IV frente a fase V (por ciento del PIB mundial).

Figura 5. Número de empresas comprometidas con la implementación del TNFD, por continente y año de implementación.

Figura 6. Montos emitidos por tipo de bono de 2015 a 2024 (millones de pesos).

Figura 7. Montos emitidos por tipo de emisor de 2015 a 2024 (millones de pesos).

Figura 8 y 9. Monto emitido por tipo de bono y tipo de emisor (millones de pesos), 2024.

Prólogo: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

El mundo enfrenta un momento decisivo. El cambio climático y la pérdida acelerada de la naturaleza ya no son solo desafíos ambientales: representan riesgos reales para la estabilidad financiera, el crecimiento económico y el bienestar social. Sus impactos, cada vez más frecuentes e intensos, se manifiestan de manera desigual entre regiones, sectores productivos y grupos poblacionales, exacerbando vulnerabilidades preexistentes y planteando nuevos desafíos para la formulación de políticas públicas. México no es ajeno a esta realidad.

En este contexto, avanzar en la agenda de finanzas sostenibles constituye una prioridad estratégica. Enverdecer el sistema financiero requiere establecer reglas claras, fortalecer capacidades institucionales y orientar el capital hacia actividades que promuevan una transición ordenada, justa y resiliente. La colaboración entre los sectores público y privado ha sido fundamental para este propósito, y el Comité de Finanzas Sostenibles (CFS) se ha consolidado como el principal órgano de gobernanza, diálogo y coordinación para el desarrollo de análisis, evaluaciones y recomendaciones orientadas a mitigar riesgos climáticos y ambientales, fortalecer la estabilidad financiera y apoyar la transición hacia una economía baja en carbono.

A nivel internacional, se observan avances importantes en la armonización de marcos de referencia. Destacan el desarrollo y fortalecimiento de taxonomías sostenibles, que aportan claridad y consistencia a los mercados, así como la adopción de los estándares de divulgación del *International Sustainability Standards Board* (ISSB), que sientan las bases para una mayor comparabilidad y transparencia de la información a escala global. De manera paralela, el financiamiento climático continúa expandiéndose, con una creciente movilización de capital hacia soluciones basadas en la naturaleza y con la evolución de los mercados de carbono, particularmente en América Latina y el Caribe.

No obstante, persisten retos estructurales que requieren atención coordinada. La fragmentación de las etiquetas ASG (ambiental, social y de gobernanza) genera confusión y eleva los riesgos de *greenwashing*; el financiamiento para la adaptación sigue siendo insuficiente, especialmente en economías emergentes; y aún es necesario fortalecer la calidad, consistencia y comparabilidad de las métricas de sostenibilidad. Atender estos desafíos es clave para asegurar la credibilidad y efectividad de las finanzas sostenibles.

En este escenario, México cuenta con una oportunidad relevante. La Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible establece una hoja de ruta clara para transformar el sistema financiero, movilizar recursos a gran escala y cerrar la brecha de financiamiento para el desarrollo sostenible. Los avances regulatorios, junto con las iniciativas impulsadas por el CFS (como la Taxonomía Sostenible de México, el análisis de escenarios climáticos y el fortalecimiento de la divulgación de información) reflejan un compromiso firme con la transparencia, la estabilidad financiera y la transición hacia una economía baja en carbono.

Durante 2025 los grupos de trabajo del Comité impulsaron iniciativas clave, entre las que destacan el Programa Piloto de la Taxonomía Sostenible de México, el análisis comparativo entre las taxonomías de la Unión Europea y México, y el piloto de análisis de escenarios climáticos. Estas acciones estuvieron orientadas a fortalecer capacidades técnicas, reducir la incertidumbre y facilitar la movilización de capital hacia inversiones sostenibles. A ello se suma el desarrollo de herramientas estratégicas para el ecosistema financiero, como el Glosario de Finanzas Sostenibles, que promueve un lenguaje común, y la Plataforma Digital de Finanzas Integrales para la Sostenibilidad (FINES®), una iniciativa pública y gratuita diseñada para fortalecer el conocimiento técnico y apoyar la gestión de riesgos climáticos y ambientales.

El presente informe da cuenta de estos avances y refleja, por cuarto año consecutivo, el firme compromiso del Comité de Finanzas Sostenibles con el fortalecimiento del sistema financiero mexicano, la estabilidad financiera y la construcción de un futuro más resiliente y sostenible para nuestro país. Estamos convencidos de que un sistema financiero sólido, responsable y orientado hacia la sostenibilidad no solo protege nuestra economía, sino que puede convertirse en un motor de transformación, impulsando un desarrollo en el que el crecimiento y el bienestar de México convivan armoniosamente con la preservación de su entorno.

Lic. María del Carmen Bonilla Rodríguez

Subsecretaria de Hacienda y Crédito Público

Presidenta del Comité de Finanzas Sostenibles

I. Introducción

El Cuarto Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles (CFS) ofrece una visión integral y actualizada de los avances en materia de finanzas sostenibles a nivel internacional y nacional durante el periodo comprendido entre junio de 2024 y mayo de 2025. En un contexto global marcado por el agravamiento de los riesgos climáticos y la degradación de la naturaleza, el CFS continúa desempeñando un papel fundamental como foro consultivo para apoyar al Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF). A través del intercambio de experiencias, el desarrollo de capacidades y la promoción de buenas prácticas, el Comité busca contribuir a fortalecer la estabilidad financiera, la resiliencia económica y la transición hacia una economía baja en carbono y respetuosa con la naturaleza.

A nivel internacional, el informe destaca el progreso en la armonización de marcos de alineación, como las taxonomías sostenibles y los estándares de divulgación del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB), así como el crecimiento del financiamiento climático, que superó por primera vez los 2 billones de dólares en 2024.[1,2] También se analizan los avances en la movilización de capital hacia Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), la evolución de los mercados de carbono en América Latina y el Caribe, y el papel estratégico de los inversionistas institucionales en la promoción de una transición justa. A pesar de estos avances, persisten retos significativos, como la fragmentación de las etiquetas ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), la escasez de financiamiento para adaptación y la necesidad de fortalecer la calidad y comparabilidad de las métricas de sostenibilidad.

En México, el CFS ha consolidado su labor coordinada a través de sus grupos de trabajo, impulsando iniciativas clave como el Programa Piloto de la Taxonomía Sostenible, el Informe comparativo entre las taxonomías de la Unión Europea y México, el análisis de escenarios climáticos en instituciones financieras, la entrada en vigor de nuevas disposiciones para la divulgación de información de sostenibilidad por parte de las emisoras a partir de 2026 y el desarrollo de herramientas como el Glosario de Finanzas Sostenibles y la Plataforma Digital de Finanzas Integrales para la Sostenibilidad (FINES®). Este informe da cuenta de los resultados de estos esfuerzos, así como de los retos pendientes para alinear el sistema financiero mexicano con los objetivos globales de sostenibilidad.

[1] El término billón se usa en este Informe en el sentido de la lengua española, es decir, un millón de millones.
[2] Climate Policy Initiative (2025). "*Global Landscape of Climate Finance 2025*". Disponible en: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2025/

II. El entorno internacional

a. Enfoques internacionales de alineación: taxonomías y estándares para la sostenibilidad

Los **enfoques de alineación** son marcos, tanto nacionales como internacionales, que orientan al sector financiero para asegurar que las inversiones sostenibles contribuyan de manera efectiva al cumplimiento de metas globales, como los objetivos de temperatura del Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros compromisos en materia de finanzas sostenibles.

Estos enfoques se aplican a través de distintas herramientas, entre las que se incluyen:

- **Taxonomías**, que clasifican las actividades económicas que pueden considerarse sostenibles;
- **Certificaciones y etiquetas ASG,** que avalan que ciertos productos o servicios cumplen con estos criterios;
- **Marcos de divulgación**, que orientan a las empresas sobre cómo informar de forma clara y comparable su desempeño ASG; y
- **Planes de transición**, que ayudan a las organizaciones a planear, implementar y comunicar un cambio realista hacia tecnologías y prácticas con bajas emisiones de carbono.

En esta sección se describen algunos de los avances internacionales en materia de enfoques de alineación[3] que se han desarrollado a nivel internacional en el periodo comprendido entre junio de 2024 y mayo de 2025.

En el informe preparado por la Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Enverdecimiento del Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés) para la 29.ª Conferencia de las Partes (COP29) relativo a los avances en el enverdecimiento del sistema financiero,[4] se describen algunos desafíos para expandir del financiamiento verde. Por ejemplo, mientras que el 90% de las economías avanzadas cuentan con taxonomías sostenibles y marcos de financiamiento oficiales, menos del 30% de las economías en desarrollo y mercados emergentes disponen de estos instrumentos.

Por otro lado, según la NGFS, las etiquetas que se usan actualmente para identificar instrumentos financieros sostenibles podrían brindar información más útil y confiable para los inversionistas. Para evitar el lavado verde (*greenwashing),*[5] dichas etiquetas deben estar claramente alineadas a objetivos de mitigación o adaptación al cambio climático.

---

[3] Los avances en los marcos de divulgación se detallan en la sección d. Divulgación de información ASG estandarizada.

[4] NGFS (2024). *"Synthesis report on the greening of the financial system. Insights for financial actors in advanced and emerging economies"*. Disponible en: https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/ngfs_synthesis_report_on_the_greening_of_the_financial_system.pdf

[5] Se refiere a la práctica de proporcionar información engañosa, exagerada o no verificable sobre los beneficios ambientales, la sostenibilidad o el desempeño climático de un producto, servicio o entidad, lo que puede inducir a error a los inversionistas sobre su impacto real en el medio ambiente.

Entre las recomendaciones que la NGFS plantea, destacan:

I. Mejorar las etiquetas y normas aplicables a los instrumentos de financiamiento verde;
II. Ampliar la cobertura geográfica de las taxonomías y fortalecer su interoperabilidad con estándares globales; y
III. Considerar las circunstancias específicas de cada país, lo que permitiría brindar información más precisa y clara para la toma de decisiones por parte de inversionistas y otras partes interesadas.

Estas mejoras pueden contribuir a escalar el financiamiento, especialmente en economías en desarrollo y mercados emergentes.

Taxonomías

En los últimos años, Asia, Europa y América Latina y el Caribe (ALC) han avanzado considerablemente en el desarrollo de taxonomías sostenibles:

- **Asia y Europa** lideran este esfuerzo, con más de 16 taxonomías en total, incluyendo dos de alcance regional: la de la **Unión Europea (UE) y la de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN)**.[6]
- **ALC registró** avances notables en 2024. Tras la taxonomía verde de **Colombia** (2022) y la taxonomía sostenible de **México** (2023), tres naciones presentaron sus taxonomías en 2024: **Costa Rica, República Dominicana y Panamá.**

En contraste, aún hay regiones con avances limitados, especialmente en **Oriente Medio, África y Estados Unidos**. En Oriente Medio y África, por ejemplo, la única taxonomía existente es la de **Sudáfrica**, lanzada en 2022.

Aunque todos los países abordan el cambio climático, las taxonomías existentes difieren en su alcance y nivel de desarrollo. Algunas se enfocan únicamente en el clima, mientras que otras incluyen objetivos ambientales más amplios como biodiversidad, economía circular o protección del agua, e incluso metas sociales o los ODS.

Aunque se observa un interés común por alinear enfoques y facilitar la interoperabilidad entre países, aún se requiere avanzar en la armonización y en la definición de reglas claras para su reconocimiento mutuo.[7] En este tenor, destacan los esfuerzos internacionales que mejoran la comparabilidad y la interoperabilidad de las taxonomías. Durante 2024 se identifican los siguientes:

[6] La ASEAN es una organización intergubernamental regional compuesta por diez países del Sudeste Asiático: Brunéi, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam.
[7] SBFN (2024). "*SBFN Toolkit: Sustainable Finance Taxonomies*". Disponible en: https://www.sbfnetwork.org/sbfn-toolkit-sustainable-finance-taxonomies/

Hoja de ruta para el avance de la interoperabilidad y comparabilidad de las taxonomías de finanzas sostenibles

En noviembre de 2024, durante la COP29, se puso en marcha la "*Hoja de Ruta para el Avance de la Interoperabilidad y Comparabilidad de las Taxonomías de Finanzas Sostenibles*",[8] cuyo objetivo es facilitar que las inversiones sostenibles puedan fluir de forma más eficiente entre países, al hacer que las taxonomías (es decir, los marcos que definen qué actividades son sostenibles) sean más compatibles y comparables entre sí.

La hoja de ruta describe tres elementos fundamentales:

I. **Definir las actividades clave de la taxonomía**: Identificar un conjunto básico de sectores y actividades económicas, en particular aquellos que son críticos para avanzar en la descarbonización de las economías en desarrollo y mercados emergentes;
II. **Enfoques técnicos comunes para una alineación consistente**: Con base en los principios del Grupo de los Veinte (G20) para enfoques de alineación, se buscará facilitar la compatibilidad entre distintas taxonomías, incluyendo directrices de criterios ASG; y,
III. **Apoyar el financiamiento de la transición**: Establecimiento de directrices técnicas para identificar las actividades de transición que faciliten la descarbonización y la sostenibilidad en sectores de altas emisiones.

La Red de Banca y Finanzas Sostenibles (SBFN, por sus siglas en inglés)[9] ha señalado que los trabajos de la hoja de ruta se alinearán con sus herramientas sobre taxonomías de finanzas sostenibles (2024).[10] Esta herramienta tiene como objetivo apoyar a los reguladores del sector financiero y a las asociaciones bancarias en los mercados emergentes para desarrollar y actualizar taxonomías nacionales y regionales, aprovechando las buenas prácticas internacionales y las lecciones aprendidas de otros países.

Taxonomía de Base Común (M-CGT)

Desde 2019, China y la UE han encabezado los esfuerzos en la armonización de taxonomías, a través de la Plataforma Internacional de Finanzas Sostenibles (IPSF, por sus siglas en inglés).[11] En noviembre de 2024, la IPSF presentó la Taxonomía de Base Común Multijurisdiccional (M-CGT, por

[8] La hoja de ruta fue desarrollada conjuntamente por la Red de Banca y Finanzas Sostenibles (SBFN, por sus siglas en inglés) y el Banco Central de la República de Azerbaiyán, con la colaboración de la Plataforma Internacional de Finanzas Sostenibles (IPSF, por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Disponible en: https://www.sbfnetwork.org/roadmap-for-advancing-interoperability-and-comparability-of-sustainable-finance-taxonomies

[9] La SBFN es una comunidad de reguladores del sector financiero, asociaciones bancarias y otras instituciones clave que trabajan en conjunto para fomentar prácticas bancarias y financieras sostenibles. El IFC (parte del Banco Mundial) actúa como secretaría, asesor técnico y socio de conocimiento de la SBFN.

[10] SBFN (2024). "*SBFN Toolkit: Sustainable Finance Taxonomies".* Disponible en: https://www.sbfnetwork.org/sbfn-toolkit-sustainable-finance-taxonomies/

[11] Para mayor detalle, se puede consultar el Segundo Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles, donde se hizo referencia a la creación del IPSF.

sus siglas en inglés),[12] una herramienta que busca mejorar la interoperabilidad entre las taxonomías de finanzas sostenibles de China, la UE y Singapur. Esta iniciativa es una evolución del trabajo conjunto previo entre la Comisión Europea y el Banco Popular de China, y ahora también incluye la Taxonomía Asia-Singapur.

El análisis comparativo identificó:

I. Aproximadamente el 60% de las actividades comunes entre las tres taxonomías podían definirse con criterios estrictos y claros, principalmente en los sectores de manufactura, transporte, agua y residuos;
II. Solo el 5% de las actividades, como generación eléctrica y construcción, tenía criterios totalmente alineados; y
III. El 33% de las actividades presentaban criterios no directamente comparables, especialmente en sectores donde predominan regulaciones y estándares locales, como la construcción, la agricultura y los bosques.

A pesar de estas diferencias, los resultados muestran que existe cierto grado de comparabilidad, lo cual permite que inversionistas e instituciones financieras en China, la UE y Singapur puedan, dentro del marco de las leyes y regulaciones aplicables en cada jurisdicción, considerar como verdes los instrumentos financieros que hagan referencia a la M-CGT.

Taxonomía de la Unión Europea

La taxonomía de la Unión Europea es una herramienta diseñada para ayudar a inversionistas, empresas y autoridades a identificar qué actividades económicas pueden considerarse ambientalmente sostenibles. Al establecer criterios claros sobre lo que se considera "sostenible", esta taxonomía busca prevenir el lavado verde, mejorar la transparencia en los mercados financieros y canalizar recursos hacia inversiones realmente sostenibles.

El Reglamento de taxonomía vigente desde 2020, define si una actividad económica es ambientalmente sostenible, con base en seis objetivos ambientales clave: 1) mitigación del cambio climático; 2) adaptación al cambio climático; 3) uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos; 4) transición a una economía circular; 5) prevención y control de la contaminación, y 6) protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.[13]

Las entidades sujetas a esta taxonomía[14] deben reportar anualmente su elegibilidad y alineación con base en tres métricas: ingresos, gastos de capital (CapEx, por sus siglas en inglés) y gastos

[12] IPSF (2024). "*Multi-Jurisdiction Common Ground Taxonomy*". Disponible en: https://finance.ec.europa.eu/document/download/e83394d0-daf1-487e-b1bf-922731767a10_en?filename=241113-common-ground-taxonomy-multi-jurisdiction-activity-tables_en.pdf

[13] Unión Europea & SHCP (2024) "*Taxonomías para Inversiones Sostenibles. Informe comparativo sobre las taxonomías de México y la UE*". Disponible en: https://www.finanzassostenibles.hacienda.gob.mx/work/models/finanzassostenibles/recursos/documentos/taxonomia/Informe_comparativo_taxonomias_Mexico_UE.PDF

[14] El Reglamento de la Taxonomía de la UE se aplica a una amplia gama de entidades, en particular a aquellas dedicadas a las finanzas, la presentación de informes corporativos y la toma de decisiones de inversión.

operativos (OpEx, por sus siglas en inglés). La elegibilidad indica la proporción de sus actividades que está contemplada por la taxonomía de la UE, es decir, si forman parte de las actividades definidas como potencialmente sostenibles. Por su parte, para que una actividad se considere alineada con la taxonomía de la UE, debe contribuir sustancialmente a al menos uno de sus seis objetivos sin perjudicar significativamente a ninguno de los demás.[15] El reglamento también establece salvaguardias sociales mínimas que garantizan el cumplimiento de los derechos humanos y las normas laborales.[16]

Los avances de la taxonomía de la UE se presentan en el Recuadro 1.

Recuadro 1. Avances recientes de la Taxonomía de la Unión Europea

Dada la importancia de la Taxonomía de la UE, el Tercer Informe del CFS incluyó un recuadro con los avances más recientes de la misma, a partir del barómetro 2023 de la Taxonomía que publica la firma Ernst & Young (EY) sobre el ejercicio fiscal anterior. En este recuadro se presentan tanto los avances reportados en el barómetro 2024[17] como la información publicada el año previo, para facilitar la comparación de los principales indicadores disponibles.

EMPRESAS NO FINANCIERAS

Indicador	**Elegibilidad** (porcentaje promedio)		**Alineación** (porcentaje promedio)	
	Barómetro 2023	Barómetro 2024	Barómetro 2023	Barómetro 2024
Volumen de negocios	25%	35%	8%	10%
CapEx	36%	43%	15%	16%
OpEx	28%	35%	12%	12%

Fuentes: EY (2023). "*EY EU Taxonomy Barometer 2023*".
EY (2024). "*How to navigate EU Taxonomy's complex rules*".

EMPRESAS FINANCIERAS

Indicador	**Alineación** (porcentaje promedio) Barómetro 2024
Instituciones de crédito	
GAR (volumen de negocios)	1.8%
GAR (CapEx)	2.0%

[15] Las entidades financieras reportan como actividades alineadas la proporción de inversiones o primas de seguros destinadas a actividades económicas sostenibles.
[16] Para mayor información, en el Recuadro 1 del Tercer Informe del CFS se detallaron los criterios de elegibilidad y alineación.
[17] EY (2024). "*How to navigate EU Taxonomy's complex rules*". Disponible en: https://www.ey.com/en_gl/insights/assurance/eu-taxonomy-report

Aseguradoras	
Inversión (volumen de negocios)	1.7%
Inversión (CapEx)	2.4%
Suscripción	2.6%

Fuentes: EY (2023). "*EY EU Taxonomy Barometer 2023".*
EY (2024). "*How to navigate EU Taxonomy's complex rules*".

Notas:

1/ Las entidades financieras reportaron su alineación con la taxonomía por primera vez para el ejercicio fiscal 2023. Para el ejercicio fiscal 2022, solo informaron los activos elegibles. La elegibilidad promedio de los activos para las instituciones de crédito fue del 26% en el año fiscal 2022 y de 33.2% en el año fiscal 2023.

2/ Debido a los nuevos requisitos de información para empresas financieras introducidos a partir del ejercicio fiscal 2023, la información del barómetro 2024 no es directamente comparable con ejercicios fiscales anteriores.

3/ Para las instituciones de crédito, el indicador de proporción de activos verdes (GAR, por sus siglas en inglés) refleja la proporción de activos relevantes alineados con la taxonomía respecto al total de activos cubiertos, ya sea con base en el volumen de negocios o en el CapEx.

4/ Los resultados del barómetro de EY (2023) se basan en el análisis de la información publicada al 19 de mayo de 2023 de 320 empresas que cotizan en los principales índices bursátiles de 17 países de la UE: 265 empresas no financieras y 55 empresas financieras. El reporte del barómetro EY (2024) analiza la información publicada al 15 de abril de 2024 para 386 entidades de 23 países: 307 empresas no financieras y 79 empresas financieras.

Las cifras comparativas de la Taxonomía de la UE muestran un avance en las métricas reportadas para empresas no financieras, particularmente en los niveles da elegibilidad.[18] No obstante, el tercer Barómetro pone de relieve que existen oportunidades para mejorar y aclarar la recopilación de información, y destaca algunos retos que enfrentan las empresas, como el manejo de las plantillas, la recolección de información, las dificultades para abordar los requisitos de las salvaguardas mínimas y las modificaciones en los criterios de selección. Adicionalmente, la mejora de la calidad de los datos será crucial para impulsar la adaptación de las prácticas comerciales de las empresas y fortalecer su uso estratégico en la toma de decisiones de inversión.[19]

En febrero de 2025, la Plataforma de Finanzas Sostenibles, órgano consultivo de la Comisión Europea, publicó un informe con cinco propuestas clave para simplificar el uso de la taxonomía de la UE y hacerla más efectiva.[20] Estas propuestas incluyen:

- Adaptar el criterio de "no causar daño significativo" (NDS) según el tipo de entidad, uso y ubicación;
- Aplicar principios y umbrales de materialidad;
- Permitir el uso de estimaciones con reglas claras y salvaguardas;
- Autorizar indicadores sustitutos (*proxies*) para ciertos indicadores; y

[18] Los reportes presentados en 2024 mostraron también mayor consistencia.
[19] PwC (2024). *"EU Taxonomy Reporting".* Disponible en: https://www.pwc.be/en/news-publications/2024/eu-taxonomy-reporting-2024.html
[20] UE (2025). "*Informe de la Plataforma sobre Finanzas Sostenibles: simplificación de la taxonomía de la UE para fomentar las finanzas sostenibles*". Disponible en: https://finance.ec.europa.eu/publications/platform-sustainable-finance-report-simplifying-eu-taxonomy-foster-sustainable-finance_en#details

- Desarrollar enfoques voluntarios más simples para pequeñas y medianas empresas (pymes), bancos e inversionistas.

Adicionalmente, la Comisión Europea publicó aclaraciones a preguntas frecuentes de la taxonomía[21] sobre aspectos como son los requisitos generales de la taxonomía y los criterios técnicos de selección.

Certificaciones y etiquetas ASG

A pesar de un entorno político y económico cada vez más complejo, las inversiones sostenibles continúan ocupando un lugar relevante en los mercados financieros globales. En febrero de 2024, Bloomberg Intelligence estimó que los activos globales bajo gestión con criterios ASG podrían superar los 40 billones de dólares en 2030,[22] lo que representaría más del 25% del total de activos gestionados en el mundo. Sin embargo, en su actualización de febrero de 2025,[23] la firma revisó esta cifra a la baja, hasta 35 billones de dólares, ante un crecimiento más lento, el endurecimiento del entorno regulatorio y la contracción del mercado estadounidense en el contexto político actual.

En el mismo tenor, el primer trimestre de 2025 registró la mayor salida de capital en fondos ASG, con retiros netos por 8.6 mil millones de dólares.[24] En particular, Estados Unidos acumuló su décimo trimestre consecutivo de salidas y Europa, por primera vez desde 2018, también registró retiros. Según Morningstar,[25] este retroceso se explica por un escepticismo creciente de los inversionistas, impulsado por factores políticos, regulatorios y de rendimiento, especialmente en sectores como energía limpia. Solo Canadá, Australia y Nueva Zelanda atrajeron entradas moderadas.

En este entorno, algunos reguladores han intensificado sus esfuerzos para fortalecer la credibilidad de los productos ASG, particularmente mediante el uso más estricto de certificaciones o etiquetas, por ejemplo:

- **Unión Europea:** A partir de mayo de 2025,[26] los fondos comercializados en la UE que incluyan términos como "ASG", "sostenible" o "climático" en su nombre deben cumplir con criterios estrictos de inversión y exclusión, establecidos por la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, por sus siglas en inglés), con el objetivo de evitar el lavado verde. Entre

[21] Comisión Europea (2024). "*Commission provides further clarifications on the EU taxonomy for sustainable economic activities*". Disponible en: https://finance.ec.europa.eu/news/commission-provides-further-clarifications-eu-taxonomy-sustainable-economic-activities-2024-11-29_en

[22] Bloomberg Intelligence (2024). "*Global ESG assets predicted to hit $40 trillion by 2030, despite challenging environment, forecasts Bloomberg Intelligence*". Disponible en: https://www.bloomberg.com/company/press/global-esg-assets-predicted-to-hit-40-trillion-by-2030-despite-challenging-environment-forecasts-bloomberg-intelligence/

[23] Bloomberg Intelligence (2024). "*Anti-ESG sentiment will not hold back sustainable assets, Bloomberg Intelligence says*". Disponible en: https://institutionalassetmanager.co.uk/anti-esg-sentiment-will-not-hold-back-sustainable-assets-bloomberg-intelligence/

[24] Morningstar reportó que el universo global de fondos ESG gestionaba 3.16 billones de dólares al cierre del primer trimestre de 2025.

[25] Morningstar (2025). "Global ESG Funds Suffer Outflows in Q1 2025 Amid Intensifying ESG Backlash". Disponible en: https://www.morningstar.com/sustainable-investing/global-esg-funds-suffer-outflows-q1-2025-amid-intensifying-esg-backlash

[26] Morningstar (2024). *"How ESMA's New EU Rules Affected ESG Funds"*. Disponible en: https://www.morningstar.com/business/insights/blog/esg/eu-guidelines-esg-fund-names

otras exigencias, al menos el 80% de la cartera debe alinearse con las características ASG declaradas, y los fondos que usen el término “sostenible” deben invertir al menos el 50% en activos considerados sostenibles bajo la normativa del Reglamento sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector financiero (SFDR, por sus siglas en inglés).

- **Reino Unido**: Los Requisitos de Divulgación de Sostenibilidad[27] (SDR, por sus siglas en inglés) establecen un marco riguroso para el uso de etiquetas sostenibles en productos financieros.[28] Además, el SDR establece reglas estrictas sobre el uso del lenguaje en nombres y materiales de marketing, permitiendo términos como "sostenible" o "impacto" solamente si el producto cuenta con una etiqueta oficial o cumple condiciones específicas. También se incluye una regla contra el lavado verde, vigente desde mayo de 2024, para asegurar que las afirmaciones de sostenibilidad sean veraces y respaldadas por datos.

Según Morningstar,[29] la implementación de las nuevas reglas sobre el uso de términos sostenibles en los nombres de los fondos ha provocado una ola de cambios: se estima que, en el primer trimestre del año, 335 fondos europeos con referencias a criterios ASG en sus nombres los modificaron, incluidos 116 que eliminaron dichas referencias por completo.

Métricas y calificaciones ASG

Las métricas ASG son indicadores que evalúan el desempeño de una empresa frente a factores de sostenibilidad. Al agregarse en calificaciones o puntuaciones, buscan ofrecer una opinión sobre su exposición e impactos en estos factores, así como sobre su capacidad para gestionarlos. Estas métricas provienen de información autorreportada, datos de terceros o características corporativas, y se utilizan para apoyar decisiones de inversión, seguimiento de bonos sostenibles y gestión empresarial.

Para inversionistas, empresas y autoridades, contar con métricas transparentes y de calidad es esencial para medir de forma clara, consistente y responsable el desempeño en sostenibilidad, en tanto que, datos incompletos o inconsistentes pueden distorsionar la asignación de recursos y dificultar el seguimiento de avances. Por tanto, la importancia de estas métricas y calificaciones radica en que orientan el capital hacia actividades sostenibles y permiten alinear decisiones con metas globales como los ODS y el Acuerdo de París.

[27] https://www.gov.uk/government/publications/sustainability-disclosure-requirements-implementation-update-2024

[28] La Autoridad de Conducta Financiera (FCA, por sus siglas en inglés) ha propuesto tres etiquetas principales: “enfoque en sostenibilidad” (activos alineados en su mayoría con estándares ASG confiables), “mejoradores de sostenibilidad” (activos que aún no cumplen dichos estándares, pero buscan mejorar su impacto) e “impacto en sostenibilidad” (activos con contribuciones medibles a resultados ambientales o sociales). Para usar estas etiquetas, los productos deben definir objetivos claros, estrategias de inversión, indicadores clave de desempeño (KPIs, por sus siglas en inglés) y prácticas de gobernanza.

[29] Morningstar (2025). “*Global ESG Funds Suffer Outflows in Q1 2025 Amid Intensifying ESG Backlash*”. Disponible en: https://www.morningstar.com/sustainable-investing/global-esg-funds-suffer-outflows-q1-2025-amid-intensifying-esg-backlash

En 2025, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)[30] publicó un estudio en el que analizó más de 2,000 métricas de ocho calificadoras ASG y concluyó que dichas métricas muestran desequilibrios significativos entre temas. Por ejemplo, los temas consolidados como gobernanza corporativa, ética empresarial o gestión ambiental cuentan con más de veinte métricas en promedio. En contraste, áreas como biodiversidad, resiliencia empresarial o derechos humanos tienen en promedio menos de cinco, e incluso se omiten.

Además, existen divergencias metodológicas importantes entre proveedores, y predominan métricas cualitativas basadas en insumos, que miden principalmente si la empresa cuenta con políticas, procesos o actividades declaradas para atender riesgos y oportunidades ASG, en lugar de medir los resultados efectivos. Según la OCDE, esta orientación puede incentivar que las empresas se concentren en cumplir requisitos formales o documentar medidas ("marcar la casilla") sin necesariamente implementar acciones efectivas para prevenir o mitigar riesgos de manera tangible.

En términos cuantitativos, el estudio señala que el desempeño ASG se evalúa predominantemente mediante métricas cualitativas (72%). Por el contrario, sólo 17% son métricas cuantitativas de resultados, y su escasez es mayor en temas como biodiversidad o competencia.

La importancia de las calificaciones ASG ha motivado a que algunos países comiencen a regular este mercado recientemente, por ejemplo:

- **Unión Europea:** En noviembre de 2024, la Unión Europea adoptó un nuevo reglamento centrado en la transparencia e integridad de las actividades de calificación ASG.[31] Este reglamento exige que los proveedores de calificación ASG que operan en la UE se registren ante la ESMA y cumplan con requisitos específicos de transparencia.
- **Reino Unidos:** En noviembre de 2024, el Tesoro del Reino Unido presentó un proyecto para incluir las calificaciones ASG en las actividades reguladas bajo su Ley de Servicios y Mercados Financieros, con adopción prevista a finales de 2025.
- **India:** Publicó un marco para la regulación y acreditación de los proveedores de calificaciones ASG en 2023.[32]

b. Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

La Iniciativa sobre Política Climática (CPI, por sus siglas en inglés) calculó, en su "Panorama global del financiamiento climático 2025",[33] que durante el 2023 el financiamiento climático mundial alcanzó un máximo histórico de 1.9 billones de dólares. Además, según datos preliminares, calcula

[30] OCDE (2025). "*Behind ESG ratings: Unpacking sustainability metrics*". Disponible en: https://doi.org/10.1787/3f055f0c-en

[31] Council of the European Union (2024). "*Environmental, social and governance (ESG) ratings: Council greenlights new regulation*". Disponible en: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/11/19/environmental-social-and-governance-esg-ratings-council-greenlights-new-regulation/

[32] SEBI (2023). "*Master Circular for ESG Rating Providers (ERPs)".* Disponible en: https://www.sebi.gov.in/legal/master-circulars/jul-2023/master-circular-for-esg-rating-providers-erps_73856.html

[33] Climate Policy Initiative (2025). "*Global Landscape of Climate Finance 2025*". Disponible en: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2025/

que en 2024 superó por primera vez los 2 billones de dólares. El ritmo de inversión se aceleró notablemente entre 2021 y 2023, con un crecimiento anual promedio de 26%, muy por encima del 8% registrado entre 2018 y 2020. De mantenerse esta tendencia, la CPI estima que hacia 2028 se podría alcanzar el nivel mínimo estimado de 6 billones de dólares anuales necesarios para enfrentar el cambio climático. Este nivel de financiamiento también generaría beneficios económicos y sociales. En contraste, la inacción implicaría pérdidas de hasta 15% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial en 2050 con un calentamiento de 2 °C, y de hasta 30% hacia 2100 con 3 °C.

En el citado reporte se señala que, en 2023 las contribuciones privadas[34] superaron el billón de dólares y rebasaron a la inversión pública por primera vez. En contraste, el financiamiento público cayó 13% entre 2022 y 2023, en medio de presupuestos gubernamentales restringidos y con riesgos adicionales por recortes recientes en asistencia oficial para el desarrollo. Aun así, el 80% de los flujos se generó de manera doméstica, concentrados en Asia Oriental y en el Pacífico (principalmente China), Norteamérica y Europa Occidental. Sin embargo, persisten importantes brechas en economías emergentes y en desarrollo, donde el limitado acceso a capital restringe la participación privada y nacional.

La mayor parte del financiamiento global se destinó a mitigación, con 1.78 billones de dólares, mientras que la adaptación recibió 65 mil millones (3%) y las iniciativas de doble beneficio 58 mil millones (3%). Entre 2018 y 2023, los recursos para mitigación se duplicaron, impulsados principalmente por inversiones privadas en sistemas energéticos, electrificación del transporte y eficiencia en edificaciones. La inversión en energías limpias se ha convertido en un motor económico en ciertos países: en 2024, por ejemplo, las tecnologías de energía limpia representaron más del 10% de la economía de China.

En lo relativo al financiamiento para la adaptación, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés), en su Informe de la Brecha de Adaptación 2024,[35] señala que la brecha de financiamiento para la adaptación sigue siendo muy amplia y su reducción es una prioridad dentro del Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado (NCQG)[36] de financiamiento climático. Si bien los flujos internacionales públicos hacia países en desarrollo crecieron de 22 mil millones de dólares en 2021 a 28 mil millones en 2022 —el mayor aumento desde el Acuerdo de París—, estos avances aún resultan insuficientes. Incluso si se cumple con el compromiso del Pacto

[34] Los hogares fueron un motor clave, especialmente en Europa Occidental, al invertir en eficiencia energética y tecnologías limpias para el hogar. Asimismo, aumentaron las inversiones de instituciones financieras comerciales y empresas en regiones como América Latina y el Caribe, Medio Oriente, Norteamérica y Europa Central y del Este.
[35] UNEP (2024). "*Informe sobre la brecha de adaptación 2024*". Disponible en: https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2024
[36] En la COP29 (noviembre de 2024) se acordó un NCQG que orientará el financiamiento climático por la próxima década: los países desarrollados deberán movilizar al menos 300 mil millones de dólares anuales, como parte de una meta más amplia de alcanzar 1.3 billones al año para los países en desarrollo hacia 2035. Disponible en: https://unctad.org/news/countries-agree-300-billion-2035-new-climate-finance-goal-what-next

de Glasgow de duplicar para 2025 el financiamiento para adaptación respecto a los niveles de 2019,[37] solamente se reduciría la brecha en alrededor de 5%.

De acuerdo con el Informe de UNEP la brecha de financiamiento de adaptación climática se estima en un rango de entre 187 y 359 miles de millones de dólares por año.[38]

Recuadro 2. Financiamiento a las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)

Las SbN comprenden acciones orientadas a proteger, conservar, restaurar, utilizar y gestionar de manera sostenible ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos —tanto naturales como modificados— con el fin de abordar de forma eficaz y adaptativa los desafíos sociales, económicos y ambientales, al tiempo que generan beneficios en términos de bienestar humano, resiliencia, prestación de servicios ecosistémicos y conservación de la biodiversidad.[39] Por ejemplo: la restauración de manglares permite reducir el impacto de tormentas y proteger comunidades costeras.

Las SbN desempeñan un papel crítico para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB, por sus siglas en inglés) —incluido su Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal[40]—, y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, entre otros instrumentos multilaterales.

A pesar del reconocimiento creciente de sus beneficios ambientales, sociales y económicos, el financiamiento destinado a las SbN es limitado y desproporcionado frente a la magnitud de las necesidades globales. En 2022, las SbN recibieron aproximadamente 200 mil millones de dólares a nivel mundial, de los cuales 82% provino de fuentes públicas, mientras que el sector privado solo aportó 18%.[41] Esta brecha persiste en un contexto donde, de acuerdo con el Marco Global de Biodiversidad, existe un déficit anual de aproximadamente 700 mil millones de dólares en el financiamiento destinado a la conservación y restauración de la biodiversidad, una parte del cual podría canalizarse mediante inversiones en SbN.[42]

[37] En la COP26 (noviembre de 2021), se firmó el Pacto Climático de Glasgow donde se acordó que los países desarrollados buscarían al menos duplicar, para 2025, el financiamiento de adaptación a los países en desarrollo respecto a los 19 mil millones de dólares de 2019. Disponible en: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-glasgow-climate-pact-key-outcomes-from-cop26

[38] Las estimaciones de las necesidades de financiamiento para adaptación son las mismas que las estimadas en el Reporte de la Brecha de Adaptación 2023 y consideradas en el Tercer Informe del CFS. Sin embargo, en el documento de UNEP (2024) se actualizaron las cifras de los flujos de financiamiento de 2022.

[39] Definición adoptada por la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente mediante la Resolución 5/5. Disponible en: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39864/NATURE-BASED%20SOLUTIONS%20FOR%20SUPPORTING%20SUSTAINABLE%20DEVELOPMENT.%20English.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[40] El Marco de Biodiversidad Kunming-Montreal, adoptado en 2022 durante la COP15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, establece la hoja de ruta global para detener y revertir la pérdida de biodiversidad hacia 2030 y vivir en armonía con la naturaleza para 2050. Incluye metas y acciones para conservar ecosistemas, reducir presiones sobre la naturaleza, movilizar financiamiento y asegurar una implementación efectiva por parte de los países. Algunas de sus metas se describieron en el Segundo Informe del CFS.

[41] UNEP (2023). "*State of Finance for Nature: The Big Nature Turnaround – Repurposing $7 trillion to combat nature loss*". Disponible en: https://www.unep.org/resources/report/state-finance-nature-restoration-finance-report

[42] Los estudios sobre los flujos financieros y el financiamiento necesario para proteger, restaurar y conservar la naturaleza y la biodiversidad presentan variaciones, lo cual está relacionado con la falta de datos precisos y exhaustivos sobre el valor de la naturaleza.

Dar seguimiento al financiamiento de las SbN es esencial para evaluar su efectividad, mejorar la transparencia de los flujos financieros, y asegurar la coherencia de las políticas públicas y privadas. Esto permite evitar que los flujos que degradan la naturaleza, estimados en casi 7 billones de dólares anuales, contrarresten los beneficios de las inversiones positivas para la naturaleza.

Con base en estas cifras, en 2024, bajo la presidencia brasileña del Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (*SFWG*, por sus siglas en inglés) del G20, se publicó un estudio sobre el financiamiento a las SbN.[43]

El estudio encuentra que existen tres tipos de **retos para escalar el financiamiento de las SbN**:

1. **Barreras financieras y de mercado**:
   - **Escala y fragmentación**: los proyectos de SbN suelen ser de pequeña escala y estar dispersos entre sectores, lo que dificulta su acceso a inversionistas institucionales.
   - **Falta de evaluaciones coherentes de los proyectos**: la complejidad y especificidad local de las SbN, junto con la falta de metodologías coherentes para evaluar riesgos, oportunidades y beneficios ambientales, económicos y sociales de los proyectos, dificulta su valoración y comparabilidad entre actores públicos y privados.
   - **Falta de financiamiento asequible, mecanismos de mercado e incentivos**: las limitadas oportunidades de préstamo y crédito, y la insuficiente opción de seguros y garantías financieras han generado que los inversionistas prefieran proyectos con beneficios de corto plazo y tengan mayor cautela en las inversiones en SbN de largo plazo.

   Adicionalmente, el estudio identifica que las SbN enfrentan limitaciones asociadas a la falta de capacidad técnica y de datos de calidad, el desarrollo incipiente de productos financieros especializados, y la escasa orientación de los mercados y marcos regulatorios hacia horizontes de inversión de largo plazo.

2. **Marcos normativos y políticos (para la economía real)**
   - **Falta de políticas e incentivos de apoyo**: en algunas jurisdicciones pueden no existir las políticas, incentivos regulatorios y financieros que apoyen o fomenten suficientemente las inversiones en las SbN.
   - **Falta de experiencia con políticas de SbN**: los responsables políticos y otros actores encargados de mejorar el financiamiento de las SbN pueden carecer de la experiencia y la conciencia para la valoración ecológica y socioeconómica de la naturaleza.
   - **Falta de acuerdos institucionales y coordinación entre organismos para financiar las SbN**: la falta de coordinación entre los organismos gubernamentales y reguladores y los organismos públicos o las partes responsables de su aplicación crea obstáculos importantes.

3. **Compromiso social y comunitario**
   - Los proyectos de SbN exitosos deben respetar las salvaguardias sociales y ambientales, requieren la participación y la aceptación de los pueblos indígenas y las comunidades locales. La seguridad de la tenencia de la tierra y la claridad de los derechos son esenciales

[43] SFWG G20 (2024). "*Sustainable Finance Report 2024*". Disponible en: https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2024/10/2024-G20-Sustainable-Finance-Report.pdf

para las SbN, pero pueden ser difíciles de gestionar, en particular en regiones con tierras comunales o indígenas.

El estudio presenta **siete recomendaciones** para impulsar la implementación de SbN, que se resumen a continuación:

- **Para las instituciones financieras:** Fortalecer las capacidades técnicas y los sistemas de monitoreo y evaluación para mejorar la identificación, valoración y seguimiento del financiamiento hacia las SbN, utilizando métricas científicas y datos verificables.
- **Para jurisdicciones, organismos internacionales y autoridades financieras**: Crear un entorno habilitador que reduzca los riesgos e incentive la inversión privada, mediante estrategias nacionales de financiamiento, instrumentos de reparto de riesgos y marcos regulatorios que alineen los flujos financieros con los objetivos climáticos y de biodiversidad.

Papel de los inversionistas institucionales

La NGFS ha destacado el papel central de los inversionistas institucionales en la movilización de capital hacia actividades verdes desde 2021.[44] Tanto de manera individual y a través de asociaciones, la influencia de estos actores puede acelerar la transición hacia prácticas empresariales bajas en carbono.

Entre las iniciativas más relevantes se encuentran los Principios de Inversión Responsable (PRI, por sus siglas en inglés), que reúnen a 5,116 firmantes[45] —entre administradores de inversiones, propietarios de activos y proveedores de servicios— con activos colectivos por aproximadamente 128.4 billones de dólares.[46] Los firmantes se comprometen a incorporar temas ASG en sus prácticas de inversión, mediante la adopción y aplicación de seis principios.[47]

Otro ejemplo de su influencia es Climate Action 100+, una iniciativa de inversionistas que busca que las mayores empresas emisoras de gases de efecto invernadero (GEI) adopten acciones frente al cambio climático, con el fin de reducir riesgos financieros y proteger el valor de los activos a largo plazo. Los avances de esta última iniciativa han sido reportados en informes previos del CFS.

[44] NGFS (2021). "*Sustainable Finance Market Dynamics: an overview*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/report-sustainable-finance-market-dynamics

[45] https://www.unpri.org/signatories/signatory-resources/signatory-directory. Información consultada el 10 de septiembre de 2025.

[46] PRI (2024). "*Annual Report 2024*". Con información al 31 marzo de 2024. Disponible en: https://dwtyzx6upklss.cloudfront.net/Uploads/v/y/x/annualreport2024_final_98918.pdf

[47] Los seis principios de PRI son: 1) Incorporar los temas ASG en los procesos de análisis y toma de decisiones de inversión; 2) Ser propietarios activos e incorporar temas ASG en las políticas y prácticas de propiedad; 3) Buscar la divulgación adecuada de información sobre temas ASG por parte de las entidades en las que invierten; 4) Promover la aceptación y la aplicación de los Principios dentro del sector de inversión; 5) Trabajar en conjunto para mejorar la eficacia en la aplicación de los Principios; 6) Informar sobre sus actividades y avances en la aplicación de los Principios.

No obstante, en el periodo que abarca este Informe, se ha observado un cambio en la participación de algunos inversionistas institucionales en iniciativas climáticas, reflejado en ajustes, retiros o pausas en su involucramiento en determinados esfuerzos colectivos, por ejemplo:

- **Iniciativa de Administradores de Activos para las Emisiones Netas Cero (NZAM, por sus siglas en inglés)**: Iniciativa internacional de administradores de activos comprometidos, en línea con su deber fiduciario, a apoyar la meta de emisiones netas cero de GEI para 2050 o antes, en congruencia con los esfuerzos globales para limitar el calentamiento a 1.5 °C.[48]
  La iniciativa se lanzó en 2020; sin embargo, en enero de 2025,[49] NZAM anunció que revisará su funcionamiento ante cambios regulatorios y de expectativas en distintos países. Durante este proceso, suspenderá tanto el seguimiento como la publicación de los compromisos y reportes de sus signatarios.

- **Alianza Bancaria Net-Zero (NZBA, por sus siglas en inglés)**: Iniciativa global creada en 2021, liderada por bancos y convocada por Naciones Unidas, cuyo objetivo es alinear las estrategias de financiamiento con los compromisos del Acuerdo de París.[50] Ofrece apoyo técnico, desarrolla guías y métricas, y fortalece las capacidades de sus miembros para impulsar la transición hacia una economía de emisiones netas cero.[51]
  En enero de 2025, algunos bancos en Estados Unidos y Canadá se retiraron de la iniciativa;[52] sin embargo, en abril de ese mismo año, los más de 120 bancos que integran la NZBA renovaron su mandato tras una revisión estratégica, con un enfoque reforzado en apoyar a sus miembros para financiar la descarbonización de la economía real y avanzar en sus metas climáticas individuales.

- **Acción Climática 100+ (Climate Action 100+, en inglés)**: Iniciativa global de inversionistas que, desde 2017, busca impulsar a las principales empresas emisoras de GEI a reducir sus emisiones, mejorar su gobernanza y fortalecer la divulgación financiera sobre riesgos climáticos. En 2023 inició una segunda fase, vigente hasta 2030, centrada en la implementación de planes de transición climática.
  En 2024 se registraron salidas relevantes de Climate Action 100+, principalmente de grandes administradores de activos estadounidenses.[53] A pesar de esto, Climate Action

[48] En 2024, NZAM reportó como sus signatarios a más de 325 gestores de activos independientes, responsables de más de 57,5 billones de dólares en activos bajo gestión. https://www.netzeroassetmanagers.org/net-zero-asset-managers-initiative-publishes-report-on-signatories-target-disclosures-as-the-initiative-grows-to-over-325-signatories/

[49] https://www.netzeroassetmanagers.org/update-from-the-net-zero-asset-managers-initiative/

[50] NZBA reporta 125 bancos de 44 países, los cuales manejan 41 billones de dólares de activos totales. https://www.unepfi.org/net-zero-banking/members/ Página consultada: 22 agosto 2025

[51] https://www.unepfi.org/net-zero-banking/about-us/

[52] Entre estos bancos se encuentran cinco bancos estadounidenses: Wells Fargo, Citi, Bank of America, Morgan Stanley y JPMorgan, y cuatro bancos canadienses: TD Bank, Bank of Montreal, National Bank of Canada y Canadian Imperial Bank of Commerce. https://www.reuters.com/business/finance/bmo-becomes-first-canadian-bank-withdraw-net-zero-banking-alliance-2025-01-17/

[53] Incluyendo a Alliance Bernstein, Allspring Global Investments, BlackRock (que mantuvo su negocio en el Reino Unido, pero se retiró en EE. UU.), Franklin Templeton, Goldman Sachs Asset Management, Invesco, J.P. Morgan Asset Management, MFS, Northern Trust, Nuveen Asset Management, State Street Global Advisors y Vanguard. https://shareaction.org/reports/voting-matters-2024

100+ administró activos de más de 600 inversionistas,[54] de los cuales, 168 pertenecen a las empresas destacadas.[55] El 80% de estas empresas tienen compromisos de emisiones netas cero y el 90% cuenta con un comité directivo que supervisa los riesgos y oportunidades relacionadas con el clima.

De acuerdo con la encuesta Global ASG 2025,[56] el compromiso hacia emisiones netas cero continúa avanzando entre los inversionistas. El 46% está de acuerdo en que las recientes convulsiones geopolíticas[57] no han afectado su compromiso, aunque muchos reconocen que es probable que ahora sea más complicado informar sobre su proceso y logros. Al respecto, las dos mayores prioridades para los inversionistas a nivel mundial son: la descarbonización de las carteras (74%) y los temas sociales (71%). El 74% de los inversionistas esperan que el ritmo de progreso hacia la sostenibilidad continúe al mismo ritmo a 2030.

Productos financieros

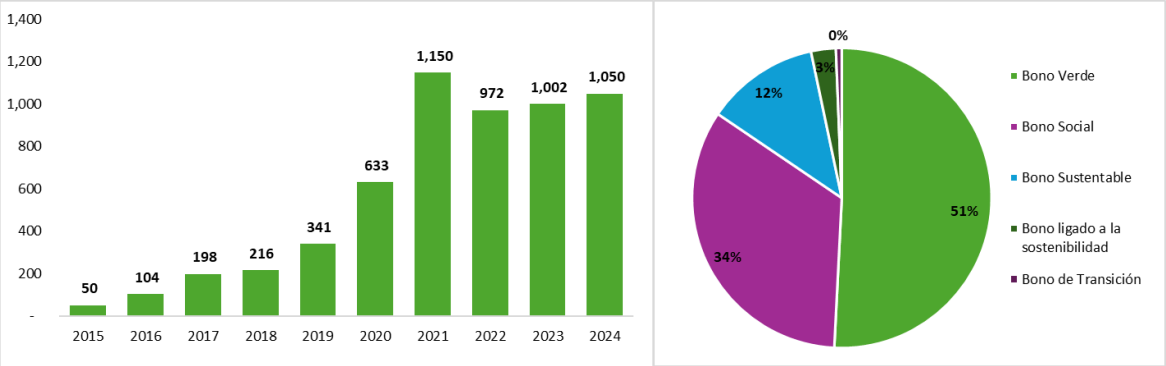
A marzo de 2025, el valor de mercado de los bonos verdes, sociales y de sostenibilidad en circulación a nivel global alcanzó los 4.9 billones de dólares.[58] La distribución global de emisiones continúa liderada por Europa (2.7 billones de dólares), y secundada por Asia (1.2 billones de dólares).

Durante 2024, se llevaron a cabo 3,805 emisiones de bonos verdes, sociales y de sostenibilidad por un monto total de 1,050 mil millones de dólares, un aumento del 4.5% con relación al valor total de las emisiones en 2023 (ver figura 1).

En cuanto al tipo de colocación, los bonos con mayor participación en la emisión de 2024 fueron los bonos verdes, con un 51% de las emisiones. Si bien, este tipo de bonos alcanzó un nuevo récord de 620 miles de millones de dólares, su participación en el total es un 8% menor con relación al año previo. Esta reducción obedece principalmente al mayor crecimiento relativo de los bonos sociales y de sostenibilidad durante 2024.[59] Por su parte, los bonos con mayor crecimiento en 2024 fueron los bonos sociales, los cuales pasaron del 18% de participación en las emisiones totales en 2023 al 34% en 2024 (ver figura 2).

[54] En el Informe Anual del CFS 2023 se reportaron 700 inversionistas y 68 billones de dólares en activos.
[55] Climate Action 100+ define a las empresas destacadas como aquellas que son clave para impulsar la transición global hacia emisiones netas cero. Información consultada en: https://www.climateaction100.org/whos-involved/companies/
[56] BNP PARIBAS. (2025). Encuesta ASG 2025. La muestra recopila las opiniones de 420 propietarios de activos, gestores de activos y capital privado sobre sus actitudes y prácticas relacionadas con ASG y la inversión sostenible en 29 ubicaciones de todo el mundo, recopilado en noviembre de 2024 y finales de enero de 2025. Información consultada el 09 de junio 2025, en: https://securities.cib.bnpparibas/esg-survey-2025/
[57] Los problemas relacionados con el comercio internacional, principalmente de aranceles desde Estados Unidos a gran parte del mundo con el denominado "Aranceles recíprocos" pueden afectar la estabilidad financiera de los países.
[58] Environmental Finance (2025). Bonos verdes, consultado el 13 de marzo de 2025 en: https://www.environmental-finance.com/channels/green-bonds.html
[59] https://research-center.amundi.com/article/emerging-market-green-bonds-report-2024

Figuras 1 y 2. Valor de mercado de bonos verdes, sociales y sostenibles 2015-2024 (miles de millones de dólares), Emisión de bonos sostenibles por tipo de bono, 2024.



Fuente: Elaboración propia con información de Environmental Finance.[60]

Financiamiento para la transición

A junio de 2025, 141 países[61] están comprometidos a alcanzar emisiones netas cero, dichos compromisos representan el 76% de las emisiones de GEI mundiales y el 78% del PIB mundial.[62] Adicionalmente 16,212[63] empresas, organizaciones, instituciones financieras, instituciones educativas y gobiernos subnacionales se han sumado a la campaña "Carrera hacia el Cero" de las Naciones Unidas, alianza que los compromete a tomar acciones inmediatas y rigurosas para reducir a la mitad sus emisiones a 2030 y lograr emisiones netas cero de carbono para 2050.

Los planes de transición son fundamentales para orientar la economía real hacia un futuro de emisiones neto cero. Las empresas financieras y no financieras ya utilizan o planean utilizar planes de transición para aprovechar oportunidades relacionadas con la transición, gestionar riesgos financieros de sostenibilidad, movilizar financiamiento y comunicar sus estrategias al mercado.

Estos planes también respaldan la credibilidad de los compromisos voluntarios de emisiones netas cero. Aunque el número de planes publicados está creciendo y muchos más se desarrollarán en el futuro, incluso con posibles requisitos en algunas jurisdicciones, la participación de las pymes continúa limitada. Actualmente, diversas autoridades, empresas, organismos de normalización, iniciativas del mercado y organizaciones internacionales trabajan en el desarrollo de marcos, guías voluntarias y mejores prácticas para los planes de transición.[64] En el periodo que abarca este informe, destacan los siguientes:

[60] Environmental Finance (2025). Datos sobre bonos verdes mundiales, la información a partir de 2021 tuvo actualización. Datos consultados el 13 de marzo de 2025 en: https://efdata.org/

[61] Net Zero Tracker (2025). Consultado el 17 de junio de 2025. Disponible en: https://zerotracker.net/

[62] Estas cifras incluyen los objetivos a nivel país y excluyen los subnacionales, en caso de incluir a estos últimos, aumentaría la cobertura del PIB.

[63] Climate (2025). "*The Race to Zero*". Consultado el 17 de junio de 2025. Disponible en: https://www.climatechampions.net/campaigns/race-to-zero/whos-in/

[64] El Tercer Informe del CFS describe algunos de estos marcos y guías.

- **SFWG G20**: En septiembre de 2024, el Reporte de Finanzas Sostenibles de la presidencia brasileña,[65] incluyó dentro de sus recomendaciones los principios voluntarios de alto nivel para planes de transición creíbles, sólidos y justos para instituciones financieras y corporaciones.

  Dichos principios establecen que los planes de transición deben:

  - Definir metas y métricas claras alineadas con el Acuerdo de París y las estrategias nacionales;
  - Incluir acciones de descarbonización en operaciones y cadenas de valor;
  - Integrar la estrategia en la planeación financiera y operativa;
  - Contar con mecanismos de gobernanza y gestión de riesgos supervisados por la alta dirección;
  - Fomentar la participación de actores de la cadena de valor y otros grupos relevantes;
  - Establecer objetivos de corto, mediano y largo plazo con métricas verificables y basadas en ciencia, acompañados de un monitoreo sistemático del progreso.

- **Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés)**: En enero 2025, se publicó el reporte "The Relevance of Transition Plans for Financial Stability",[66] el cual destaca que los planes de transición de empresas financieras y no financieras son una herramienta clave para evaluar y mitigar riesgos financieros relacionados con el clima.

  Estos planes no sólo permiten a las firmas definir estrategias y mejorar su gestión de riesgos, sino que también informan decisiones de inversión y fortalecen la capacidad de las autoridades para monitorear riesgos de transición y físicos en la economía y el sistema financiero. El informe subraya que es necesario ampliar su cobertura, transparencia, credibilidad, comparabilidad y disponibilidad para aprovechar plenamente su potencial en favor de la estabilidad financiera. Asimismo, destaca que la adopción más amplia de estos planes y los avances hacia su estandarización internacional serán fundamentales para su uso efectivo con fines macroprudenciales.
- **Red Internacional de Planes de Transición (ITPN, por sus siglas en inglés)**: La ITPN,[67] lanzada en noviembre 2024 en la COP29, es una red internacional que impulsa el desarrollo de normas globales para los planes de transición climática del sector privado y promueve políticas que maximicen su potencial. Reúne a líderes de más de 30 organizaciones del sector público —incluidos ministerios de finanzas y reguladores de África, Asia-Pacífico, Europa, Norteamérica y América Latina—, así como a expertos de la sociedad civil y el ámbito académico, con el fin de fomentar la colaboración público-privada. Funciona como una plataforma de diálogo y cooperación que busca generar soluciones y enfoques comunes

[65] SFWG G20 (2024). "2024 G20 *Sustainable Finance Report*". Disponible en: https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2024/10/2024-G20-Sustainable-Finance-Report.pdf

[66] FSB (2025). "*The Relevance of Transition Plans for Financial Stability*". Disponible en: https://www.fsb.org/2025/01/the-relevance-of-transition-plans-for-financial-stability/

[67] https://itpn.global/

para una planificación de transición efectiva, al tiempo que impulsa el liderazgo de pensamiento y nuevas asociaciones estratégicas.

La ITPN fue creada por el equipo detrás de la Secretaría del Grupo de Trabajo de Planes de Transición (TPT, por sus siglas en inglés).[68] En su informe final, el TPT subrayó la necesidad de establecer normas globales compartidas sobre planes de transición, misión que ahora impulsa la ITPN mediante la colaboración entre gobiernos, reguladores, supervisores, representantes del sector privado, sociedad civil y academia.

- **Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés)**: En octubre de 2024, el TNFD publicó un documento de discusión[69] con una guía preliminar para que empresas e instituciones financieras elaboren y revelen planes de transición relacionados con la naturaleza, alineados con sus recomendaciones. La guía se presentó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad Número 16 (COP16) y busca apoyar la implementación del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, que exige transformar prácticas empresariales para detener y revertir la pérdida de biodiversidad hacia 2030. Dicho documento define qué debe incluir un plan de transición de naturaleza —metas, acciones, mecanismos de rendición de cuentas y recursos— y se basa en las prácticas ya consolidadas para planes de transición climática, incluida la labor de la Alianza Financiera de Glasgow para las Emisiones Netas Cero (GFANZ, por sus siglas en inglés) y del TPT, promoviendo así un enfoque integrado entre clima y naturaleza.

Recuadro 3. Mercados de carbono en América Latina y el Caribe

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) examinó el panorama de la política económica para enfrentar el cambio climático en la región.[70] Como parte de este análisis, el estudio realizado describe el estado actual de los precios al carbono en sus dos principales modalidades: **impuestos al carbono y sistemas de comercio de emisiones** (ETS, por sus siglas en inglés). Asimismo, la CEPAL examina el uso del **precio social del carbono** en los procedimientos de evaluación de proyectos de inversión pública.

Desde una perspectiva económica, las emisiones de GEI constituyen una externalidad negativa porque provocan el cambio climático y generan costos para la sociedad. Una manera de corregir esta externalidad es establecer **precios al carbono** que reflejen dichos costos en los precios de mercado. En América Latina y el Caribe existe un uso generalizado de impuestos ambientales; sin embargo, la implementación de instrumentos explícitos de fijación de precios del carbono, como los impuestos al carbono y los ETS, sigue siendo muy limitada.[71]

[68] El mandato del TPT concluyó el 30 de octubre de 2024, transfiriendo a la Fundación IFRS la responsabilidad sobre sus materiales de divulgación, mientras que el resto de sus recursos quedaron disponibles en su sitio web legado. https://www.ifrs.org/sustainability/knowledge-hub/transition-plan-taskforce-resources/

[69] TNFD (2024) "*Discussion paper on Nature transition plans*". Disponible en: https://tnfd.global/tnfd-transition-plans-paper-published/

[70] CEPAL (2025). *"Economic policy and climate change: carbon pricing in Latin America and the Caribbean".* Disponible en: https://www.cepal.org/en/publications/81239-economic-policy-and-climate-change-carbon-pricing-latin-america-and-caribbean

[71] Existen mecanismos directos e indirectos de señales de precios al carbono. Los ETS y los impuestos al carbono son instrumentos directos. Ejemplos de instrumentos indirectos de precios al carbono son subsidios e impuestos a combustibles.

I. Sistemas de impuestos al carbono

En la teoría, los impuestos al carbono se fijan al nivel del costo social marginal de los daños que provocan las emisiones de GEI. No obstante, determinar ese costo representa un desafío técnico, ya que su naturaleza es global, mientras que los costos de reducción de emisiones son locales. Por ello, para el diseño de estos impuestos, los gobiernos suelen considerar factores como los compromisos asumidos en sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), el impacto económico y la competitividad.

Los impuestos al carbono en América Latina comenzaron a operar en 2014, con su implementación en México. Para 2024, estos mecanismos estaban presentes en cinco países: **México, Chile, Colombia, Argentina y Uruguay.** Con excepción de Uruguay, los impuestos aplicados en la región son de alrededor de **5 dólares por tonelada de dióxido de carbono (CO_2) equivalente**, niveles considerados muy por debajo del precio recomendado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y de los valores consistentes con los objetivos del Acuerdo de París.[72]

Estos impuestos también se caracterizan por tener una baja cobertura de GEI, que varía entre el 20% y el 55% de los GEI. En contraste, Uruguay aplica un precio significativamente más alto de 164 dólares por tonelada de CO_2 equivalente, aunque con la menor cobertura de la región, que alcanza un 4% de los GEI.

Características de los sistemas de impuestos al carbono en América Latina

País	**Impuesto al carbono** (dólares por tonelada de CO2 equivalente)	**Cobertura de emisiones GEI** (Porcentaje)
Uruguay	164	4
Argentina	1 - 10	38
Colombia	6.5	20
Chile	5	55
México	1 - 4	29

Fuente: CEPAL (2025). "*Economic policy and climate change: carbon pricing in Latin America and the Caribbean*".

II. Sistemas de comercio de emisiones

Los ETS son instrumentos mediante los cuales cada permiso representa el "derecho" a emitir una cantidad determinada (por ejemplo, una tonelada) de GEI. Para su implementación, la autoridad establece un límite máximo de emisiones permitidas en una zona determinada y emite los permisos correspondientes. Estos permisos se distribuyen entre los agentes emisores,[73] y los agentes regulados pueden comprar o vender permisos en el mercado, según la diferencia entre sus emisiones reales y los permisos de los que disponen.

[72] El IPCC considera un precio de entre 60 y 120 dólares por tonelada de CO2 equivalente para el año 2030 consistente con un calentamiento de 2°C y, de entre 170 y 290 dólares por tonelada de CO2 equivalente para limitar el calentamiento a 1.5 °C.

[73] Los mecanismos de asignación de permisos son definidos y anunciados con anticipación, entre estos mecanismos se encuentran la subasta y la entrega gratuita.

La implementación de este tipo de instrumentos en América Latina aún es limitada. En México comenzó a operar en 2020 un ETS en fase piloto,[74] el cual funciona como un mercado regulado con permisos de emisiones de 100 mil toneladas de CO_2 asignados gratuitamente por la autoridad. El sistema abarca las emisiones directas de fuentes fijas, principalmente por combustión y procesos industriales de los sectores de energía e industria.

En Brasil se han realizado importantes trabajos para la creación del Sistema Brasilero de Comercio de Emisiones (SBCE), que podría convertirse en el mercado de carbono más grande de América Latina. En 2023, la cámara de diputados aprobó por la Ley de Regulación del Mercado de Carbono, la cual fue ratificada por la Cámara de Senadores en noviembre de 2024,[75] con ello se abre paso a las primeras fases para la implementación del SBCE. El proyecto contempla el uso de compensaciones de emisiones nacionales, la regulación de los mercados voluntarios y la participación en los mecanismos del Artículo 6 de Acuerdo de París.

En Argentina se adoptó en 2023 una Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono, que establece un marco para el desarrollo de mercados nacionales de carbono. Asimismo, se discute un proyecto de Ley para crear un mercado de derechos de emisión regulado por el poder ejecutivo, con el objetivo de alinear la reducción de emisiones del país con sus NDC.

En Colombia, el Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión (PNCTE) fue establecido por Ley en 2018. Aunque, dicho Programa aún se encuentra en fase de diseño, se prevé que inicie operaciones en 2030. El PNCTE tiene varios propósitos: compensar el impuesto al carbono, facilitar el comercio internacional de emisiones bajo el artículo 6 del Acuerdo de París, participar en el esquema de aviación internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés), y fomentar la participación de los mercados voluntarios de carbono.

Precio social del carbono

Otra forma de incorporar precios al carbono es mediante el uso del precio social del carbono – también denominado precio implícito o precio sombra - en los procedimientos de evaluación de inversiones del sector financiero o en proyectos de inversión pública. La aplicación de estos precisos introduce un costo asociado a las emisiones dentro del análisis económico de los proyectos, lo que modifica su rentabilidad e incentiva la inversión en proyectos de bajas emisiones de carbono. Si bien este instrumento no reduce las emisiones de GEI, sí contribuye a evitar su aumento, al actuar como un precio al carbono ex ante.

En la región, el precio social del carbono se utiliza oficialmente en la evaluación de la inversión pública de Chile, Perú y Costa Rica. Además, varios países -entre ellos República Dominicana, Nicaragua, Honduras, Panamá y Paraguay- han avanzado significativamente en los trabajos para su implementación.

[74] Dicho piloto se diseñó originalmente en dos etapas: la primera entre 2020 y 2021 como fase piloto y, a partir de 2022, la fase de transición. Sin embargo, el programa permanece actualmente en fase piloto y aún se trabaja en formalizar su transición hacia la fase operativa.

[75] ICAP (2025) "*Brazilian Greenhouse Gas Emissions Trading System*". Disponible en: https://icapcarbonaction.com/system/files/ets_pdfs/icap-etsmap-factsheet-79.pdf

c. Medición e incorporación de riesgos ambientales.

De acuerdo con el Informe de Riesgo Global 2025,[76] publicado anualmente por el Foro Económico Mundial, los riesgos ambientales predominan en el panorama global de riesgos. A continuación, se destacan algunos hallazgos clave de la Encuesta de Percepción de Riesgos Globales:[77]

- El 14% de los encuestados considera que los "fenómenos meteorológicos extremos" son el riesgo con mayor probabilidad de desencadenar una crisis de impacto material a escala global en 2025.
- Los "fenómenos meteorológicos extremos" se perciben también como el segundo riesgo de mayor impacto y severidad en el corto plazo (dos años).
- A largo plazo (10 años), los cuatro riesgos con mayor impacto y severidad identificados por los encuestados son de naturaleza ambiental, dichos riesgos son:
  1) Fenómenos meteorológicos extremos
  2) Pérdida de la biodiversidad y colapso de los ecosistemas
  3) Cambio crítico en los sistemas terrestres
  4) Escasez de recursos naturales

(i) Riesgos climáticos

En 2024 se publicaron diversos reportes sobre los impactos y el análisis de los riesgos climáticos desde distintas perspectivas. En esta sección se destaca en primer lugar, el reporte de la NGFS respecto del impacto macroeconómico de los riesgos físicos agudos; en segundo lugar, se presenta el desarrollo de un marco analítico para la evaluación de vulnerabilidades relacionadas con el clima por parte del FSB. Posteriormente, se presentan los avances en materia de escenarios climáticos de la NGFS, así como algunas guías para facilitar su uso por parte de los participantes del sistema financiero.

Riesgos físicos agudos

En agosto de 2024, la NGFS publicó un marco para la evaluación de las implicaciones macroeconómicas de los riesgos físicos agudos. En particular, este marco identifica los canales de transmisión a través de los cuales dichos riesgos impactan a la economía.[78]

Los impactos negativos de los fenómenos meteorológicos severos no se limitan a la destrucción de la producción, el capital y los bienes raíces, sino que se extienden a la economía real a través de tres canales, los cuales amplifican y propagan los efectos del impacto inicial:

I. **La oferta** se afecta a través de la destrucción de la producción, del capital productivo, de los bienes inmuebles y de la infraestructura. Estos primeros impactos generan, a su

[76] World Economic Forum (2025). "*Reporte Global de Riesgos 2025*". Disponible en: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf.

[77] 909 expertos del mundo académico, empresarial, gubernamental, la comunidad internacional y la sociedad civil respondieron la Encuesta de Percepción de Riesgos Globales entre el 2 de septiembre y el 18 de octubre de 2024.

[78] NGFS (2024). "*Acute physical impacts from climate change and monetary policy*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/acute-physical-impacts-climate-change-and-monetary-policy

vez, pérdida de empleos y caída de la productividad;

II. **La demanda** se ve afectada a través de los ingresos y la riqueza de los hogares, las expectativas sobre la ocurrencia de eventos climáticos en el futuro y los cambios en la confianza de los consumidores y empresas.

III. **El sector financiero** amplifica los efectos económicos de los fenómenos meteorológicos severos a través de caídas en los precios de los activos y condiciones de crédito más estrictas. Esto a su vez debilita el valor del colateral de las empresas, afecta el balance de los intermediarios financieros y puede ralentizar la recuperación, al generar efectos de contagio hacia otras áreas no afectadas inicialmente.

Además, los estudios macroeconómicos muestran que los fenómenos meteorológicos severos tienen impactos negativos tanto de corto como de largo plazo, lo que reduce el crecimiento del PIB – a veces en más de 0.5 puntos porcentuales en el año del evento – y genera presiones inflacionarias, especialmente a través de aumentos en los precios de alimentos.

Aunque la adaptación y la resiliencia pueden reducir daños futuros y facilitar mercados de seguros más eficaces, persisten importantes incertidumbres: la evolución futura de los riesgos físicos bajo distintos niveles de mitigación, la interacción entre eventos agudos y efectos crónicos del cambio climático, y la efectividad de las medidas de adaptación. Estos factores aumentarán la incertidumbre macroeconómica que enfrentan los bancos centrales y enfatizan la necesidad de profundizar el análisis para fortalecer la política monetaria y la estabilidad financiera de los países.

Marco conceptual para evaluar vulnerabilidades relacionadas con el clima

El FSB presentó un marco conceptual y un conjunto de herramientas para evaluar las vulnerabilidades relacionadas con el clima como parte de su hoja de ruta.[79] Este marco traza los canales por medio de los cuales los riesgos climáticos, tanto físicos como de transición, se transmiten y amplifican a través del sistema financiero global. Los canales que se describen son los tradicionales de riesgo de mercado, liquidez e incumplimiento, y se complementan con efectos de contagio, transferencia de riesgos y mecanismos de retroalimentación.

También explica que los choques climáticos pueden dañar activos reales, generar activos varados o interrumpir la actividad económica, con efectos que regresan al sistema financiero. Su impacto final depende de la magnitud del choque, de si dicho riesgo ya estaba incorporado en los precios, de dónde se materializa y de la calidad de su gestión; en particular, los riesgos opacos o deficientemente gestionados pueden generar choques correlacionados y amplificados.

Para ilustrar su uso, el reporte aplica el marco a un escenario conceptual severo pero plausible en el que un riesgo físico climático afecta al mercado inmobiliario. Analiza cómo un choque en el sector inmobiliario podría desestabilizar al sistema financiero si el seguro se vuelve menos disponible, al trasladar riesgos a hogares, empresas o gobiernos. Además, identifica los canales a través de los

[79] FSB (2025). "*Assessment of Climate-related Vulnerabilities: Analytical framework and toolkit*". Disponible en https://www.fsb.org/2025/01/assessment-of-climate-related-vulnerabilities-analytical-framework-and-toolkit/

cuales estos riesgos podrían propagarse en el sistema financiero, así como los indicadores necesarios para monitorear dichos canales.

En cuanto al conjunto de herramientas analíticas que presenta el FSB, este permite evaluar y monitorear las vulnerabilidades del sistema financiero que tienen el potencial de amplificar un choque climático a lo largo de los canales de transmisión del marco.

De acuerdo con el FSB, las métricas para la evaluación de vulnerabilidades se agrupan en tres categorías:

I. **Indicadores aproximados (*proxies*):** Brindan señales tempranas sobre los posibles riesgos físicos y de transición, incluyen información de la probabilidad y gravedad de los peligros, o las brechas de alineación de las emisiones de GEI con respecto a las trayectorias de transición de referencia.
II. **Métricas de exposición:** Trazan cómo podría ser la transmisión de los riesgos al sistema financiero dadas las exposiciones financieras directas e indirectas, por ejemplo, la intensidad de carbono promedio ponderada (WACI, por sus siglas en inglés).
III. **Métricas de riesgo:** Se basan en la información de los *proxies* y de las métricas de exposición para cuantificar la escala de los impactos financieros potenciales a medida que los choques climáticos se transmiten a través del sistema financiero.

Persisten desafíos metodológicos y de disponibilidad de información para usarlos en un monitoreo global. También existen diferencias en definiciones, supuestos de modelación y calidad de datos que dificultan la consistencia y comparabilidad entre países. A pesar de avances internacionales recientes, aún se requiere mejorar la cobertura, granularidad y coherencia de los datos climáticos.

Hacia adelante, el FSB seguirá desarrollando su marco conceptual para evaluar vulnerabilidades climáticas en el sistema financiero global. Esto incluye operacionalizar la caja de herramientas priorizando un subconjunto de métricas y profundizar el análisis sobre vulnerabilidades específicas con posibles implicaciones para la estabilidad financiera.

Escenarios climáticos

A continuación, se describen los avances en el desarrollo de los escenarios climáticos que tuvo la NGFS, y posteriormente, se presentan algunas guías que buscan promover el uso de esta herramienta por parte de las instituciones financieras.

Quinta iteración de los escenarios NGFS

En noviembre de 2024, la NGFS lanzó la quinta iteración de sus escenarios climáticos,[80] mediante la actualización de supuestos clave para mejorar su relevancia y precisión. Esta versión se basa en la incorporación de las rutas socioeconómicas compartidas (SSP, por sus siglas en inglés), específicamente en la versión 3.0 del escenario SSP2. Según estos datos, el crecimiento económico

[80] NFGS (2024) "*Escenarios climáticos para bancos centrales y autoridades supervisoras*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/ngfs-climate-scenarios-central-banks-and-supervisors-phase-v

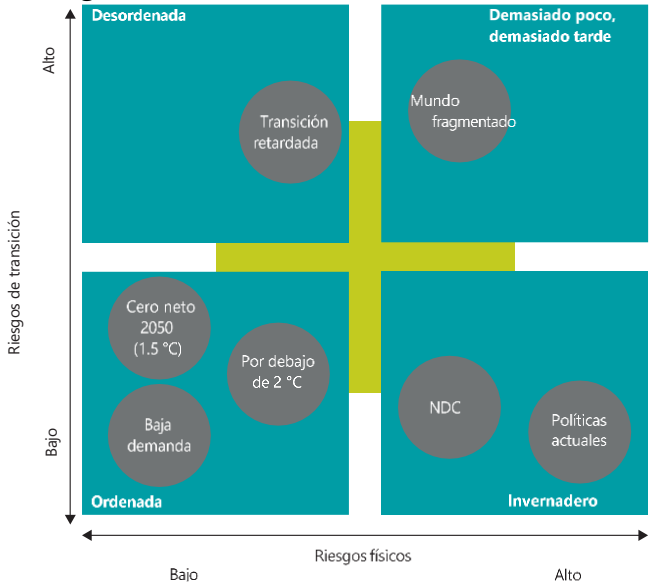
mundial se reduce frente a estimaciones anteriores, mientras que la población proyectada para 2050 es mayor. Además, se incluyen nuevos compromisos climáticos nacionales anunciados hasta marzo de 2024.[81] También se ha refinado el uso de tecnologías de eliminación de dióxido de carbono (CDR, por sus siglas en inglés) con base en las tendencias más recientes.

En esta iteración destaca la introducción de una **nueva función de daños**[82] diseñada para representar de forma más completa cómo los riesgos físicos afectan a la economía. Esta función incorpora la evidencia científica más reciente sobre los impactos económicos del calentamiento global y se calibra con datos climáticos y económicos altamente granulares (subnacionales) para el periodo 1979-2019.

A diferencia de la versión anterior, que se centraba en el aumento de la temperatura media, la nueva función integra múltiples variables climáticas - variabilidad diaria de la temperatura, precipitación total anual, número de días lluviosos y eventos extremos de lluvia – y considera efectos rezagados de los choques climáticos. En este modelo, los impactos de dichos choques pueden persistir hasta diez años.

Los escenarios de la NGFS exploran un conjunto de siete escenarios que son coherentes con el marco de la NGFS publicado en el Primer Informe Integral de la NGFS.

Figura 3: Escenarios de la fase V de la NGFS.



Fuente: NGFS. "*Climate scenarios for central banks and supervisors*", noviembre 2024.
Nota: Para mayor detalle sobre los escenarios definidos por la NGFS en fases previas, se pueden consultar los Informes previos del CFS.

[81] En la Fase V, se consideraron un total de 36 nuevas contribuciones de países como Brasil, Azerbaiyán, Emiratos Árabes Unidos, Kazajistán, Egipto y la Unión Europea.

[82] Esta función de daños está basada en Kotz, M., Levermann, A. & Wenz, L. "*The economic commitment of climate change*". Nature 628, 551–557 (2024). https://doi.org/10.1038/s41586-024-07219-0 .
Este artículo ha sido objeto de debate académico mediante dos *Matters Arising* publicados en *Nature*. Por ello, la NGFS ha advertido que los usuarios deben considerar esta discusión al interpretar los resultados derivados de dicha metodología.

Los principales resultados de los escenarios NGFS en esta iteración se presentan a continuación:

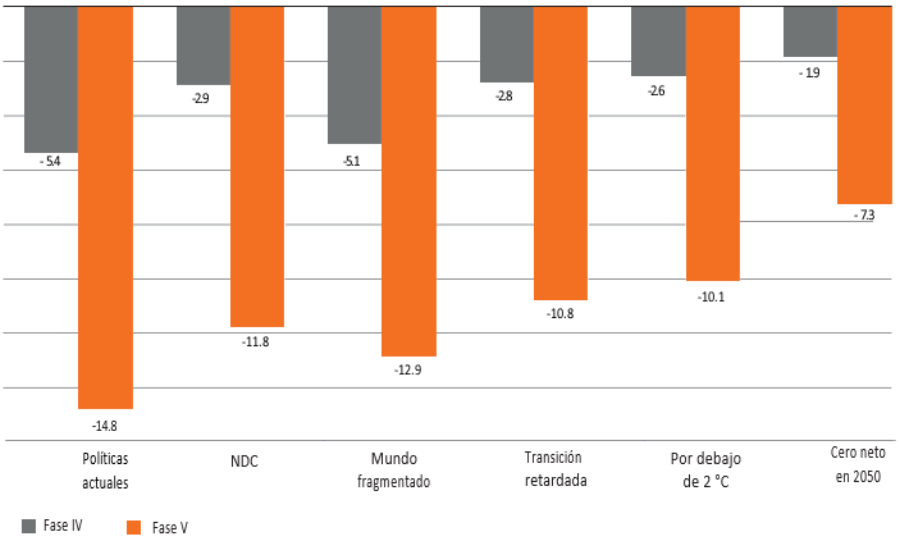
Riesgos de transición

I. **Precios de carbono más altos:** alcanzar emisiones netas cero en 2050 requiere políticas más intensas que en la Fase IV, reflejadas en mayores precios (sombra) del carbono como indicador de riesgo de transición.
II. **Transformación económica profunda:** la mayor parte de la reducción de emisiones proviene de los sectores de energía e industria, lo que implica cambios sustanciales en la oferta de energía primaria y en la composición de las fuentes energéticas.
III. **Cambios en precios de energía:** el incremento en los precios de carbono altera la competitividad relativa entre energías limpias y contaminantes, lo que desplaza la demanda hacia renovables y biomasa. Los efectos país-por-país dependen de su estructura productiva y su exposición a importación/exportación de energéticos.

Riesgos físicos

I. **Riesgos físicos agudos sin cambios:** no hubo actualizaciones en la modelación de peligros individuales (sequías, olas de calor, inundaciones y ciclones); se mantienen los resultados de la Fase IV.
II. **Mayor impacto de riesgos físicos crónicos:** la nueva función de daños eleva de forma significativa las pérdidas proyectadas. En el escenario de políticas actuales, las pérdidas hacia 2050 aumentan de ~5% (Fase IV) a ~15%.
III. Nuevas dinámicas y mayor heterogeneidad:
- Aumentan las pérdidas proyectadas en todos los escenarios; por ejemplo, en Cero Neto 2050, de ~2% a ~7% hacia 2050.
- Los efectos son desiguales entre países: algunos registran incrementos superiores a 20 puntos porcentuales, mientras que en unos pocos casos las pérdidas se reducen.
- La dispersión de resultados crece a plazos más largos bajo políticas actuales, mientras que en Cero Neto 2050 se reduce hacia finales de siglo.

Figura 4: Pérdidas por riesgo físico (crónico) en 2050: fase IV frente a fase V (Porcentaje del PIB mundial) NiGEM con datos REMIND-MAgPIE



Fuente: NGFS. "*Climate scenarios for central banks and supervisors*", noviembre 2024.

La NGFS advierte que la introducción de la nueva función de daños exige una lectura cuidadosa de los resultados de riesgo físico. Primero, es relevante indicar que las metodologías de riesgos crónicos y agudos no son excluyentes, por lo que agregarlas directamente puede generar doble conteo; deben usarse como análisis complementarios. Además, aunque las pérdidas proyectadas aumentan con la nueva función, no se anticipa una recesión económica global: incluso bajo el escenario de *Políticas Actuales*, el PIB mundial seguiría creciendo hacia 2100, aunque desde un nivel reducido por los daños climáticos. Por otro lado, la función no incorpora explícitamente las adaptaciones de largo plazo, lo que genera incertidumbre sobre si las pérdidas futuras serán mayores o menores que las estimadas. En conjunto, y dado que los escenarios no capturan todos los impactos del cambio climático —incluidos posibles puntos de inflexión—, los resultados deben interpretarse con cautela y no considerarse como una herramienta única para análisis costo-beneficio.

Guías para el uso de escenarios climáticos

Dada la importancia del uso de escenarios climáticos para la identificación y gestión de riesgos climáticos, la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEPFI, por sus siglas en inglés) realizó una guía para usuarios financieros,[83] con la cual busca mejorar la interpretación de los escenarios climáticos y su aplicación práctica. Este material se enfoca en la comprensión de los aspectos clave de las trayectorias de escenarios climáticos con rebasamiento nulo o limitado de 1.5°C evaluadas por el IPCC.

El informe destaca también las acciones necesarias que se derivan de estas trayectorias para diferentes sectores y plantea casos de uso práctico de los escenarios en instituciones financieras

[83] UNEPFI (2025). *"A Practical Guide to 1.5°C Scenarios for Financial Users"*. Disponible en: https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2025/01/A-practical-guide-to-1.5C-scenarios-5.pdf

para la toma de decisiones estratégicas y la alineación de sus carteras con las trayectorias de descarbonización.

En el mismo sentido, con el objetivo de apoyar el uso de escenarios climáticos para la toma de decisiones y fortalecer la resiliencia del sector financiero, el Instituto MSCI preparó una guía complementaria.[84] El MSCI propone una clasificación de escenarios climáticos en función de su complejidad y características:

1. **Escenarios totalmente narrativos:** comprende narrativas cualitativas escritas que permiten evaluaciones cualitativas, son fáciles de comunicar, pero son susceptibles a sesgos.
2. **Escenarios narrativos cuantificados:** complementan la narrativa con datos numéricos definidos por expertos para su uso en modelos, ofrecen flexibilidad y permiten análisis cuantitativo. No obstante, la precisión del resultado debe tomarse con mesura.
3. **Escenarios impulsados por modelos:** utilizan un modelo subyacente (como los modelos de evaluación integrada) para generar un conjunto de resultados económicos y climáticos, lo que aumenta la objetividad de los resultados, no obstante, su construcción es más costosa y requiere experiencia técnica específica; y
4. Los **escenarios probabilísticos** incorporan estimaciones de probabilidad para formar distribuciones de futuros potenciales, por lo cual modelan directamente la incertidumbre para la gestión de riesgos, aunque son complejos de utilizar y su construcción es costosa.

Para la integración de los escenarios climáticos en la gestión de riesgos y en las decisiones de inversión, la guía sugiere cuatro niveles progresivos:

i) Alcance que consiste en identificar puntos críticos de riesgos;
ii) Cuantificación de riesgos, donde se generan estimaciones iniciales de los impactos financieros;
iii) Refinamiento del análisis; y
iv) Integración plena del análisis en la toma de decisiones.

Finalmente, el documento considera la aplicación de los escenarios en usos específicos, como las pruebas de estrés internas, el cumplimiento de obligaciones de divulgación, y las actividades de inversión.

Aseguradoras

En cuanto a los avances en el análisis de riesgos climáticos por parte de las instituciones de seguros, destaca la recomendación emitida por la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA, por sus siglas en inglés) para actualizar los factores de riesgo asociados a catástrofes naturales -inundaciones, tormentas de viento y granizo, terremotos y hundimientos-.[85] Esta

[84] MSCI (2024). "*How can I use climate scenarios? A practical guide*". Disponible en: https://www.msci-institute.com/themes/climate/how-can-i-use-climate-scenarios-a-practical-guide/?cookie_settings_updated=true

[85] Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación. EIOPA (2025). "*EIOPA recommends new risk factors for flood, windstorm and hail risk in insurers' standard formula capital calibrations*". Disponible en: https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-recommends-new-risk-factors-flood-windstorm-and-hail-risk-insurers-standard-formula-capital-2025-01-30_en

recomendación busca que las aseguradoras reflejen de forma más realista los riesgos crecientes derivados del cambio climático en sus requisitos de capital.[86]

Las principales recomendaciones de la EIOPA son:

I. Recalibrar los factores de riesgo para catástrofes naturales en 24 regiones de Europa.
II. Actualizar y recalibrar los factores de riesgo asociados a inundaciones, tormentas de viento, granizo y hundimientos, considerando el aumento en la exposición a estos fenómenos y su variabilidad regional para reflejar de manera más realista los riesgos climáticos en los requisitos de capital; y
III. Analizar riesgos emergentes como incendios forestales, inundaciones costeras y sequías, para considerar su futura incorporación.

La EIOPA ha presentado estas recomendaciones a la Comisión Europea, que evaluará dicha asesoría con miras a una posible recalibración de los parámetros de la fórmula estándar de solvencia.

(ii) Riesgos relacionados con la naturaleza

Para facilitar el análisis de los riesgos relacionados con la naturaleza, la NGFS propuso un marco conceptual para guiar la acción de los bancos centrales y supervisores respecto a estos riesgos.[87] En dicho marco, la NGFS distingue entre riesgos físicos y riesgos de transición:

Riesgos físicos

Son aquellos derivados de actividades que dependen directa o indirectamente de los servicios ecosistémicos, y que pueden verse afectadas por la pérdida de biodiversidad. Estos riesgos pueden ser: agudos (por ejemplo, la interrupción repentina de un servicio ecosistémico como el suministro de agua) y crónicos (por ejemplo, el uso de pesticidas que conduce a una disminución gradual de los polinizadores). Ambos tipos de riesgos resultan en daños a los activos reales, interrupción de los procesos de producción, reducción de la productividad y otros efectos similares.

Riesgos de transición

Se refieren a los riesgos financieros que surgen de acciones destinadas a proteger, restaurar o reducir los impactos negativos sobre la naturaleza. Estos riesgos pueden aumentar a medida que avance la agenda política mundial sobre la pérdida de biodiversidad, por ejemplo, a medida que los países adopten medidas para implementar el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal (Marco Kunming-Montreal).

Para analizar el impacto económico de los riesgos físicos y de transición relacionados con la naturaleza, la NGFS sugiere considerar tres aspectos:

---

[86] La EIOPA revisa las fórmulas de solvencia y reevalúa periódicamente los parámetros de riesgo de catástrofe natural; en caso de discrepancias significativas, los recalibra al menos cada cinco años. Estas nuevas recomendaciones se basan en los datos climáticos y modelos de riesgo más recientes.

[87] NFGS (2024) "*Riesgos financieros relacionados con la naturaleza*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/nature-related-financial-risks-conceptual-framework-guide-action-central-banks-and-supervisors

I. Si los impactos son directos o indirectos (a través de la cadena de valor);
II. Si sus efectos ocurren a niveles micro, sectorial/regional o macro; y
III. La sustituibilidad, es decir la capacidad de adaptación de los actores económicos, en dos dimensiones: geográfica y tecnológica.

De esta manera, los efectos de la degradación de la naturaleza y las políticas relacionadas con ella sobre la economía (riesgos económicos) pueden transmitirse a las instituciones financieras y afectar al sistema financiero (riesgos financieros). Estos riesgos se materializan a través de canales de transmisión tradicionales, lo cual se traduce en el deterioro de los activos y las garantías, una menor rentabilidad corporativa y el deterioro de la asegurabilidad.

Cabe destacar que los riesgos relacionados con la naturaleza también son endógenos: los propios agentes económicos pueden generar impactos negativos en el medio ambiente que incrementen los riesgos que posteriormente deben gestionar. A su vez, las instituciones financieras pueden contribuir a reducir estos riesgos financiando actividades que contribuyan a la conservación y restauración de la naturaleza.

Vinculación con los riesgos financieros relacionados con el clima

Los riesgos financieros relacionados con el clima y la naturaleza podrían intensificarse debido a las interdependencias y mecanismos comunes de amplificación, es decir, por la interdependencia existente entre el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Por ejemplo, la destrucción de los ecosistemas puede intensificar el cambio climático al eliminar los sumideros de carbono y alterar los sistemas de regulación de la temperatura, lo que lleva a una mayor probabilidad de eventos climáticos extremos o aumento del nivel del mar.

Dadas estas interdependencias tan estrechas, existen ventajas de un enfoque integrado para la evaluación de riesgos que considere tanto los riesgos financieros climáticos como los naturales, manteniendo flexibilidad para la evaluación de dichos riesgos.

Integración de escenarios climáticos y de naturaleza

NatureFinance,[88] en colaboración con el Banco Central Europeo y el Instituto Potsdam para la Investigación del Impacto Climático, desarrolló un marco que integra escenarios climáticos y escenarios de naturaleza para la evaluación de riesgos financieros.[89] Su objetivo es capturar los impactos interconectados y mutuamente reforzados entre la degradación de la naturaleza y el cambio climático en los riesgos físicos y de transición.

Este marco se enfoca en los riesgos para el sector agrícola y el uso de la tierra a nivel global y en la Unión Europea para el periodo 2020-2050. Las narrativas se basan en los escenarios climáticos de la NGFS y siguen sus recomendaciones para el desarrollo de escenarios relacionados con la

[88] Organización técnica y especializada en finanzas sostenibles con enfoque en biodiversidad y riesgos relacionados con la naturaleza.
[89] NatureFinance (2025). "*Climate-nature scenario development for financial risk assessment*", disponible en: https://www.naturefinance.net/resources-tools/climate-nature-scenario-development-for-financial-risk-assessment-presentation-of-final-results/

naturaleza. Las cuatro narrativas describen niveles hipotéticos de riesgo físico y de transición bajo distintos grados de ambición:

1. **Mundo degradado (escenario de inacción)**: se caracteriza por la ausencia de políticas efectivas para mitigar el cambio climático y frenar la degradación de la naturaleza. Bajo este escenario, la temperatura global promedio aumentaría entre 3.5°C y 4°C para finales de siglo, lo que sugiere una expectativa de nivel de riesgo físico elevado. Este escenario conduce a la mayor pérdida de biodiversidad y degradación de los servicios ecosistémicos. El riesgo de transición es inicialmente bajo, pero al no considerar los efectos de largo plazo de la pérdida de servicios ecosistémicos en la producción agrícola, los impactos podrían ser mayores.
2. **Desordenado (solo protección climática)**: se centra en la implementación de políticas de mitigación climática y está alineado con el escenario "desordenado" de la NGFS, donde las políticas de mitigación se retrasan hasta 2030 y posteriormente se implementan abruptamente. En este escenario el aumento estimado de la temperatura promedio global es de 1.6°C para 2100 y depende fuertemente de medidas de captura de carbono basadas en el uso de la tierra, como la forestación o el despliegue de bioenergía en gran escala. Al no estar integradas con objetivos más amplios de biodiversidad, particularmente la protección de la integridad de los ecosistemas, estas políticas pueden dar lugar a mayores riesgos físicos por el deterioro de los servicios ecosistémicos, además de generar un aumento significativo de los riesgos de transición debido a su aplicación tardía pero ambiciosa.
3. **Ecosistemas manejados (solo protección de la naturaleza)**: describe un compromiso moderado con la mitigación del cambio climático, alineado con las NDC hacia 2030, y prioriza la protección y restauración de la naturaleza de acuerdo con el Marco Global de Biodiversidad. Bajo este escenario, se espera un aumento de la temperatura global promedio es de 2.6°C para finales de siglo. Este enfoque limitade forma más efectiva la expansión agrícola y mejora los índices de biodiversidad. Aunque persiste un riesgo físico alto debido a los esfuerzos insuficientes para mitigar el calentamiento global, el aumento en los costos de producción agrícolas es moderado en comparación con el escenario "desordenado".
4. **Equilibrio clima-naturaleza (enfoque integrado)**: describe un esfuerzo coordinado y oportuno para integrar políticas climáticas y de naturaleza. Los objetivos climáticos se alinean con el escenario "Ordenado" de la NGFS, es decir con una introducción temprana y gradual de políticas para mantener la temperatura por debajo de 2°C. Este enfoque promueve la mayor estabilidad y sostenibilidad agroeconómica a largo plazo. Los riesgos físicos son comparativamente bajos, ya que las políticas integradas previenen la pérdida de biodiversidad y mejoran los servicios ecosistémicos en comparación con las políticas aisladas. En consecuencia, los aumentos en costos y precios no son significativos en comparación con el escenario de inacción.[90]

[90] Si bien el escenario integrado muestra efectos positivos en comparación con el escenario de "mundo degradado" y la mayor estabilidad de largo plazo, los beneficios no siempre son tan pronunciados como los logrados por los enfoques de

Al integrar las consideraciones tanto de clima como de naturaleza en la evaluación de riesgos financieros se encuentran efectos diferentes a los obtenidos al analizarlos por separado. Por ello, el documento destaca la necesidad de comenzar a abordar estos riesgos conjuntamente y más allá del sector agrícola, aun cuando no se cuente con modelos exhaustivos.

El estudio destaca la importancia de que los bancos centrales y los reguladores comprendan las conexiones entre las políticas climáticas y de naturaleza al evaluar los riesgos financieros futuros, y ofrece orientaciones sobre cómo comenzar a integrar estas conexiones en la práctica. Asimismo, concluye que es necesario desarrollar modelos innovadores —como análisis de sensibilidad de los portafolios bancarios a la pérdida de biodiversidad— para traducir estos hallazgos en información útil para el diseño de políticas más sólidas.

Materialidad financiera de los riesgos relacionados con la naturaleza

En junio de 2025 el TNFD, junto con la Universidad de Oxford y Global Canopy,[91] publicó un análisis que reúne más de 600 estudios sobre cómo los riesgos relacionados con la naturaleza pueden generar efectos financieros materiales para empresas e instituciones financieras.[92] Los resultados del análisis indican que los riesgos relacionados con la naturaleza pueden tener efectos financieros materialmente significativos para empresas y para la economía, que estos efectos se observan en múltiples sectores y tipos de riesgos, y que gran parte de la evidencia disponible es de alta calidad metodológica.

Sin embargo, la evidencia específica a nivel de empresa es limitada debido a la falta de datos públicos, aunque sí está bien documentada para riesgos como escasez de agua, riesgos reputacionales, de responsabilidad y regulatorios. Aun así, son escasos los estudios que trazan la cadena causal completa desde las dependencias e impactos sobre la naturaleza hasta los efectos financieros.

El estudio confirma que la información sobre riesgos relacionados con la naturaleza es relevante para inversionistas, y que su omisión o distorsión puede influir en sus decisiones. En el estudio se identifica que las instituciones financieras están más avanzadas que las empresas no financieras en el uso de herramientas cuantitativas para evaluar estos riesgos. Aunque el análisis de escenarios es prometedor, sigue infrautilizado; las instituciones financieras expresan la necesidad de contar con escenarios globales sólidos, similares a los climáticos, para fortalecer sus evaluaciones.

Finalmente, el estudio concluye que las instituciones financieras suelen emplear herramientas de evaluación “de arriba hacia abajo”, como mapas de calor de exposición, pero enfrentan limitaciones debido a la escasez y heterogeneidad de las divulgaciones corporativas. Esto las obliga a usar

protección aislados para determinados aspectos, por ejemplo, no reduce la erosión del suelo tan eficazmente como el escenario centrado en el clima.

[91] Global Canopy es una organización sin fines de lucro basada en datos que se centra en las fuerzas del mercado que destruyen la naturaleza.

[92] TNFD (2024). “*Evidence review on the Financial effects of nature-related risks*”. Disponible en: https://tnfd.global/publication/evidence-financial-effects-of-nature-related-risks/

indicadores indirectos o aproximados (*proxies*) para construir diagnósticos más completos. El reporte identifica como prioridad mejorar la disponibilidad de datos, avanzar hacia evaluaciones más integrales y fortalecer las metodologías que permitan comprender cómo las dependencias e impactos sobre la naturaleza se traducen en riesgos financieros.

d. Divulgación de información ASG estandarizada

(i) Divulgación relacionada con el clima

Consejo de Estándares Internacionales de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés)

En 2024, las responsabilidades para monitorear el avance en la implementación de las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés),[93] pasaron a cargo del ISSB, que forma parte de la Fundación de Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés).

En noviembre de 2024 la Fundación IFRS publicó el informe sobre el "Progreso en la divulgación corporativa relacionada con el clima".[94] Este documento muestra cómo las empresas han adoptado las recomendaciones del TCFD, y mantienen consistencia con los informes anteriores. Además, incluye un análisis sobre la transición hacia los nuevos Estándares de Divulgación de Sostenibilidad del ISSB.

De acuerdo con el informe,[95] el 82% de las empresas cumplió con al menos una de las once recomendaciones de divulgación del TCFD; no obstante, solamente 44% cumplieron con al menos cinco de las once recomendaciones, y únicamente entre el 2% y el 3% cumplió completamente con las once recomendaciones. A pesar de los continuos avances en la divulgación de información relacionada con el clima el documento destaca la necesidad de mayor avance.

Algunos resultados clave sobre la implementación del TCFD y sobre la transición a las normas del ISSB, son los siguientes:[96]

I. Los administradores de activos indicaron que el principal desafío para los informes relacionados con el clima es la falta de recursos (39%). Para propietarios de activos el principal desafío es la información insuficiente de las empresas en las que invierten (29%).

---

[93] Las recomendaciones del TCFD son un marco internacional diseñado para que empresas e instituciones financieras revelen, de manera consistente y comparable, como los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático afectan su estrategia, operaciones y desempeño financiero. Estas once recomendaciones, emitidas originalmente en 2017 por el TCFD bajo la supervisión del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), se estructuran en torno a cuatro áreas clave: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos. Estas áreas se integraron en las normas de sostenibilidad que emitió el ISSB en 2023.

[94] IFRS (2024). "*Progress on Corporate Climate-related Disclosures—2024 Report*". Disponible en: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/issb-standards/progress-climate-related-disclosures-2024.pdf

[95] Basado en encuestas realizadas a una muestra de 3,814 compañías públicas para el año fiscal 2023.

[96] El TCFD realizó anualmente encuestas a administradores y propietarios de activos con respecto a la información financiera relacionada con el clima. En 2024, la Fundación IFRS llevó a cabo una encuesta similar, a la cual se integraron preguntas para comprender cómo los administradores y propietarios de activos utilizan o planean utilizar las Normas del ISSB.

II. El 78% de los administradores de activos y el 81% de los propietarios de activos indicaron que actualmente reportan información relacionada con el clima a sus clientes y beneficiarios.
III. El 84% de los administradores de activos y el 100% de los propietarios de activos esperan que las empresas de su cartera realicen la transición de las divulgaciones preparadas a partir de las recomendaciones del TCFD a las divulgaciones preparadas utilizando las normas del ISSB.[97]

Por otro lado, el reporte informa sobre el avance de las jurisdicciones en introducir los requerimientos de divulgación relacionados con el clima en sus marcos regulatorios o legales (adopción de los estándares del ISSB). De acuerdo con este reporte, a septiembre de 2024, un total de 30 jurisdicciones decidieron usar o comenzar acciones para adoptar los estándares del ISSB. Las jurisdicciones adoptantes representan el 57% del PIB, el 40% del mercado y más de la mitad de las emisiones de GEI.

Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Enverdecimiento del Sistema Financiero

En junio de 2024, la NGFS publicó la segunda edición de la "Guía sobre divulgación relacionada con el clima para bancos centrales",[98] una actualización de la primera edición publicada en 2021. Esta nueva versión incorpora los avances más recientes de los estándares internacionales de divulgación, así como las experiencias más recientes de los bancos centrales y supervisores miembros de la NGFS en la divulgación de sus exposiciones a riesgos y oportunidades climáticos. La guía está diseñada para ofrecer apoyo práctico a los bancos centrales que inician sus esfuerzos de divulgación climática, al mismo tiempo que proporciona orientación útil a los bancos que ya cuentan con trabajos más avanzados.

Esta guía incluye un nuevo capítulo dedicado a métricas y objetivos. La incorporación de dicho capítulo es crucial para alinear la estructura de divulgación con el marco de recomendaciones del TCFD, compuesto por cuatro pilares:

I. Gobernanza
II. Estrategia
III. Gestión de riesgos
IV. Métricas y objetivos

También se introduce la distinción entre recomendaciones básicas, que son los elementos mínimos que se recomienda sean divulgados por los bancos centrales; y las recomendaciones avanzadas, que requieren información más detallada y que los bancos podrían divulgar opcionalmente. Este enfoque

[97] Los porcentajes consideran a los administradores y propietarios de activos que respondieron a las preguntas opcionales sobre las normas del ISSB.
[98] NGFS (2024). "*Guide on climate-related disclosure for central banks – Second edition*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/guide-climate-related-disclosure-central-banks-second-edition

busca dar a los bancos centrales mayor flexibilidad para decidir sobre el alcance y la profundidad de su divulgación, en función de sus circunstancias específicas.

Considerando que los mandatos son diferentes entre los bancos centrales, las recomendaciones se encuentran organizadas en torno a cuatro posibles áreas o funciones:

I. Política monetaria
II. Estabilidad financiera
III. Operaciones financieras
IV. Operaciones internas

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés)

El BCBS publicó en junio de 2025 el marco para la divulgación voluntaria de los riesgos financieros relacionados con el clima,[99] después de considerar los comentarios recibidos al proyecto que se sometió a consulta en noviembre de 2023.[100] El Comité identificó que la precisión, la consistencia y la calidad de los datos relacionados con el clima se encuentran en una etapa de evolución, por lo cual, uno de los ajustes incorporados en el marco final es la flexibilidad. En este sentido, se definió que el marco es de carácter voluntario, y que corresponde a las jurisdicciones decidir su aplicación a nivel nacional.

El marco del BCBS proporciona una estructura flexible y basada en la materialidad para que los bancos divulguen voluntariamente información cualitativa y cuantitativa sobre los riesgos financieros relacionados con el clima.

Información cualitativa: Incluye información sobre la gobernanza, estrategia, gestión de riesgos (físicos y de transición) y gestión de riesgos de concentración sobre los riesgos financieros relacionados con el clima.[101]

Información cuantitativa: El BCBS propone la divulgación de una serie de métricas en forma de plantillas, como exposiciones y emisiones financiadas por sector, exposiciones sujetas a riesgo físico por área geográfica, exposiciones hipotecarias por nivel de eficiencia energética e intensidad de emisiones por producción física y sector.[102]

---

[99] BCBS (2025) "*A framework for the voluntary disclosure of climate-related financial risks*". Disponible en: https://www.bis.org/bcbs/publ/d597.htm

[100] Para conocer los detalles del proyecto sometido a consulta pública, se sugiere revisar el Tercer Informe del CFS.

[101] El marco incluye dos plantillas para la información cualitativa:
- Tabla CRFRA - Información cualitativa sobre gobernanza, estrategia y gestión de riesgos financieros relacionados con el clima.
- Tabla CRFRB - Información cualitativa sobre riesgo de transición, riesgo físico y riesgo de concentración.

[102] El marco incluye cuatro plantillas para la información cuantitativa:
- Tabla CRFR1 - Riesgo de transición: exposiciones y emisiones financiadas por sector.
- Tabla CRFR2 - Riesgo físico: exposiciones sujetas a riesgos físicos.
- Tabla CRFR3 - Riesgo de transición: exposiciones inmobiliarias en la cartera hipotecaria por nivel de eficiencia energética.
- Tabla CRFR4 - Riesgo de transición: intensidad de emisiones por producción física y por sector.

En cuanto a la información requerida por sectores, el marco del BCBS establece que la clasificación debe basarse en el Estándar Global de Clasificación Industrial (GICS, por sus siglas en inglés) con un código de seis u ocho dígitos o, en dado caso, con base en el sistema de clasificación de sectores que el banco (o parte del banco) utilice para informar sobre información financiera o información financiera relacionada con el clima en el cumplimiento de requisitos de tipo jurisdiccional o bursátil.

Global Reporting Initiative

Los estándares del Global Reporting Initiative (GRI, por sus siglas en inglés) proporcionan un marco estandarizado para que las organizaciones, incluyendo las instituciones financieras, informen sobre sus impactos económicos, sociales y ambientales. Estos estándares son los más utilizados en el mundo para reportes de sostenibilidad, especialmente cuando se trata de divulgar impactos ambientales y sociales bajo el enfoque de la doble materialidad.[103]

El GRI publicó en marzo de 2025 la consulta sobre los estándares sectoriales para banca, mercados de capitales y seguros.[104] Su objetivo es recabar opiniones sobre la claridad, viabilidad y relevancia de los borradores para exposición de los estándares sectoriales mediante una encuesta en línea.[105] Los comentarios a la consulta se encuentran en proceso de revisión y se espera que los estándares definitivos se aprueben en el segundo trimestre de 2026.

(i) Divulgación relacionada con la naturaleza

Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza

Hasta abril de 2025, 561 empresas de todo el mundo se habían comprometido a implementar las recomendaciones del TNFD[106] a más tardar en 2025.[107] Esto representa un aumento del 75.3% con relación al informe del CFS de 2024. La figura 5 muestra la distribución geográfica de las organizaciones pioneras en la adopción de las recomendaciones, donde el 55.2% (310 empresas) adoptaron las medidas en 2024 mientras que el 44.7% (251) se comprometieron a adoptarlas en 2025. En América, 71 empresas han adoptado o se han comprometido con la adopción del marco, esto representa el 12.7% de las empresas adoptantes a nivel mundial. En México, destaca el compromiso de adopción de las recomendaciones en 2025 de Fibra Uno y Grupo Financiero Banorte.

---

[103] Según un estudio de KPMG (noviembre 2024), más del 70% de las empresas que reportan sostenibilidad a nivel global usan GRI. https://kpmg.com/xx/en/our-insights/esg/the-move-to-mandatory-reporting.html

[104] GRI (2025). "*Sector Standards Project for Financial Services*". Disponible en: https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/sector-standards-project-for-financial-services/

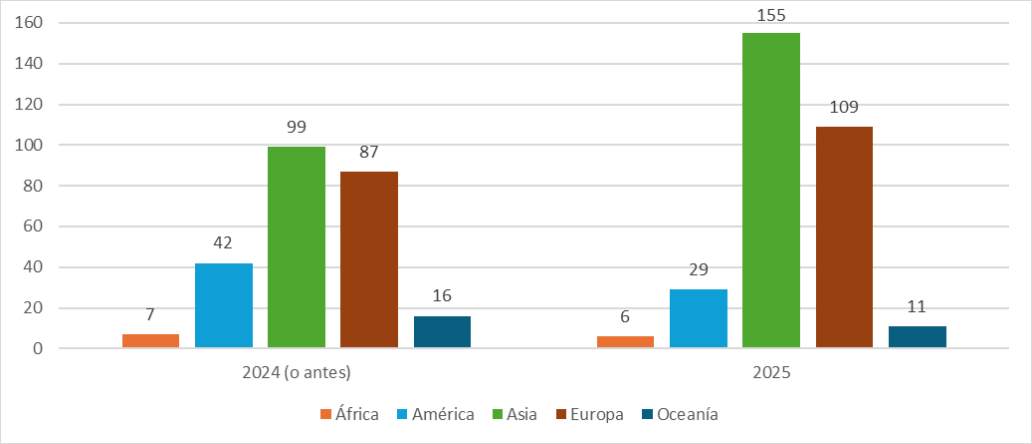
[105] La consulta concluyó el 31 de mayo de 2025 y recabó 89 comentarios.

[106] Las recomendaciones del TNFD, publicadas en septiembre de 2023, constituyen un marco voluntario para que las organizaciones identifiquen, evalúen, gestionen y divulguen los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza, incluyendo biodiversidad, degradación de ecosistemas y servicios ecosistémicos (mayor detalle de las recomendaciones del TNFD se incluyó en el Tercer Informe del CFS). Estas recomendaciones son relevantes porque el ISSB ha señalado que su futura agenda técnica considerará la alineación y posible integración de elementos del TNFD en los estándares de divulgación de sostenibilidad, con el fin de asegurar consistencia entre reportes financieros relacionados con el clima (IFRS S2) y aquellos vinculados con la naturaleza.

[107] Adicionalmente, dos empresas de origen asiático adoptaron el TNFD bajo la opción denominada "Opción del adoptante 3", en la cual no se especifica el año de implementación.

Respecto al tipo de instituciones adoptantes, los corporativos representan el 66.6%, las instituciones financieras el 25.1%, las proveedoras de servicios de mercado el 4.8% y otro tipo de organizaciones el 6.4%.

Figura 5: *Número de empresas comprometidas con la implementación del TNFD, por continente y año de implementación*



Fuente: Elaboración propia con datos del TNFD.[108]

El TNFD ha seguido desarrollando recursos para fortalecer las capacidades relacionadas con sus recomendaciones y su implementación. Estos materiales están disponibles en su "*Knowledge Hub*".[109] En febrero de 2025, el TNFD lanzó su Laboratorio de Aprendizaje (*Learning Lab*): una plataforma de formación autoguiada y de acceso abierto.

e. Integración de la adaptación y la resiliencia climática en las finanzas sostenibles

La adaptación y la resiliencia climática cobran mayor relevancia conforme los riesgos físicos derivados del cambio climático y la degradación de la naturaleza se intensifican y generan impactos financieros más frecuentes y severos. En este contexto, iniciativas como el marco conceptual de la NGFS orientan a autoridades y participantes del sistema financiero en la identificación de vulnerabilidades y en el fortalecimiento de capacidades para reducir la exposición a estos riesgos, lo que complementa los esfuerzos de mitigación y divulgación.

La necesidad de adaptación al cambio climático

El IPCC estima que el planeta ya se ha calentado 1.1 °C y podría alcanzar cerca de 2.7 °C para 2100,[110] lo que se traduce en fenómenos extremos más frecuentes e intensos (como olas de calor, precipitaciones intensas y sequías), con efectos directos sobre la economía y el sistema financiero. Dado que muchos de estos impactos persistirán aun con reducciones rápidas de emisiones, es

[108] TNFD (2025). "*Implementación del TNDF*", consultado el 01 de abril de 2025 en: https://tnfd.global/engage/tnfd-adopters-list/?sf_paged=6

[109] https://tnfd.global/knowledge-hub/

[110] Estimación bajo el escenario SSP2-4.5 del Sexto Informe de Evaluación (AR6) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/summary-for-policymakers/

indispensable impulsar acciones de adaptación que disminuyan vulnerabilidades. La adaptación implica ajustes preventivos o reactivos en sistemas humanos o naturales para enfrentar impactos presentes o futuros, y cuando es eficaz fortalece la resiliencia, entendida como la capacidad de mantener o recuperar funciones esenciales frente a perturbaciones.

Costos y beneficios de la adaptación

Según el Banco Mundial,[111] no invertir en adaptación es cada vez más costoso dado que los riesgos físicos ya generan pérdidas significativas y, si no se toman medidas, se estima que podrían superar el 12 % del PIB para algunas economías emergentes hacia 2050. Estos daños afectan el crecimiento, interrumpen cadenas de suministro y elevan la volatilidad inflacionaria, lo que complica la estabilidad macroeconómica y financiera.

Por el contraste, invertir en adaptación produce beneficios netos elevados, puesto que se estima que cada dólar invertido puede generar hasta 12 dólares en beneficios al evitar pérdidas,[112] reducir costos de emergencia y fortalecer la resiliencia productiva. Estos beneficios tienen un "triple dividendo": prevención de daños, ganancias económicas (como menores primas de seguros e infraestructura más robusta) y beneficios sociales, como mayor cohesión y menor desigualdad.

Los retos de adaptación varían entre regiones: los países de bajos ingresos y los pequeños estados insulares enfrentan mayores daños relativos y menor capacidad de respuesta, mientras que en economías avanzadas aún persisten los costos financieros elevados de eventos extremos. Por ello, las estrategias de adaptación deben responder a las condiciones climáticas, económicas y sociales de cada región para que sus beneficios sean efectivos y equitativos.

Adaptación climática y resiliencia del sistema financiero

La Nota Conceptual sobre Adaptación,[113] publicada en noviembre de 2024 por parte de la NGFS, destaca que la adaptación al cambio climático tiene implicaciones directas para la estabilidad financiera y, en algunos casos, para la estabilidad de precios. Los riesgos físicos agudos y crónicos, como sequías, inundaciones o incendios, pueden devaluar activos y afectar los ingresos de hogares y empresas, transmitiéndose al sistema financiero a través de mayores riesgos crediticios, de mercado, operativos y estratégicos. La falta de adaptación amplifica estas vulnerabilidades, con efectos adversos sobre el crecimiento, el empleo y la inflación.

En este contexto, las acciones de adaptación no solo reducen daños materiales, sino que también fortalece la resiliencia financiera. Medidas de resiliencia física (como infraestructura robusta o viviendas protegidas contra inundaciones) disminuyen la vulnerabilidad a eventos extremos, mientras que la disponibilidad de instrumentos financieros, como seguros accesibles o líneas de crédito para recuperación, ayudan a mitigar impactos económicos y acelerar la recuperación. Al igual

[111] Banco Mundial (2024). "*Finance and Prosperity 2024. Chapter 3. Acting on Climate Risks and Climate Finance through the Banking Sector*". Disponible en: https://www.worldbank.org/en/publication/finance-and-prosperity-2024
[112] Standard Chartered, KPMG & UNDRR (2024). "*Guide for Adaptation and Resilience Finance*". Disponible en: https://www.sc.com/en/about/sustainability/adaptation-resilience-finance-guide/
[113] NGFS (2024). "*Conceptual note on adaptation*". Disponible en: https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/publications/ngfs-conceptual-note-adaptation

que NatureFinance, la NGFS también subraya que integrar acciones de adaptación en los marcos de gestión de riesgos de bancos centrales y supervisores es clave para reducir la incertidumbre macroeconómica y financiera.

Un elemento central para fomentar la resiliencia es cerrar la brecha de protección mediante seguros: según un reporte de Swiss Re,[114] en 2023, alrededor del 60 % de las exposiciones a nivel mundial no contaban con seguro. Se estima que una mayor penetración del seguro puede aportar resiliencia financiera ante eventos climáticos extremos, y que la adecuada fijación de precios puede incentivar la adopción de medidas de adaptación, favoreciendo así un entorno propicio para la estabilidad de precios y financiera.

Finalmente, la NGFS considera que la brecha que existe en el financiamiento para la adaptación responde a factores como la falta de conciencia, infraestructuras básicas de mercado poco desarrolladas, beneficios distribuidos y difíciles de valorar, así como incertidumbre sobre las necesidades reales de adaptación. En este sentido, bancos centrales y supervisores también pueden contribuir a escalar el financiamiento a la adaptación. Cerrar esta brecha es necesario para apoyar la estabilidad de precios y financiera, conforme a sus mandatos.

Avances en adaptación

En 2024, S&P Global Ratings realizó un estudio de los planes de adaptación a los riesgos físicos por parte de las empresas.[115] Entre los hallazgos destacan los siguientes:[116]

I. **Plan de adaptación**: únicamente la quinta parte de las empresas del estudio han divulgado un plan de adaptación. De estas, menos de la mitad tienen previsto implementar sus planes en los próximos diez años.
II. **Requisitos normativos y de divulgación**: los planes de adaptación suelen ser más frecuentes y avanzados entre las empresas europeas en comparación con las empresas de otras regiones, por lo que los requisitos normativos y de divulgación podrían tener un papel en acelerar la planeación de la adaptación al cambio climático.
III. **Tamaño de empresa**: las empresas más grandes suelen tener más avances en la consideración de los posibles impactos financieros del cambio climático y suelen disponer de recursos de reserva para apoyar los esfuerzos de adaptación.
IV. **Mitigación de los impactos financieros**: si bien los impactos financieros derivados de los riesgos climáticos pueden variar considerablemente, dependiendo del tipo y la gravedad de los fenómenos, el tipo de activos o la resiliencia de la infraestructura, los impactos financieros directos e indirectos podrían mitigarse en mayor medida cuando existe un plan de adaptación y una sólida gestión de riesgos corporativos.

[114] Swiss Re (2024). "Natural catastrophes in 2023: gearing up for today's and tomorrow's weather risks". Disponible en: https://www.swissre.com/dam/jcr:3a23765e-8aab-460a-a975-fb8bc1f30f9b/2024-03-sr-sigma-1-facts-sheet.pdf

[115] S&P Global (2024). "*Sustainability Insights Research: Risky Business: Companies' Progress on Adapting to Climate Change*". Disponible en: https://www.spglobal.com/ratings/en/regulatory/delegate/getPDF?articleId=3147537&type=COMMENTS&defaultFormat=PDF

[116] El análisis se basa en 6,871 respuestas a la evaluación de 2022 sobre sostenibilidad corporativa S&P Global Sustainable y 130 planes de adaptación y resiliencia de empresas.

Ante la creciente conciencia de los riesgos físicos entre los participantes del mercado financiero y el aumento de las pérdidas aseguradas, S&P considera que los estándares de divulgación pueden acelerar la comprensión, la transparencia y la planificación de las empresas para responder a los impactos relacionados con el clima, así como una evaluación más profunda de sus implicaciones financieras. Esto podría atraer mayor atención a la importancia de que las empresas cuenten con un plan de adaptación climática.

f. Principales acuerdos anunciados en la COP29 Y COP16 biodiversidad

COP29

La COP29 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se celebró en Bakú, Azerbaiyán, en noviembre de 2024.

Durante esta Convención, se alcanzó un acuerdo que exhorta a los países desarrollados a aportar 300 mil millones de dólares anuales a los países en desarrollo hasta 2035, monto que triplica el objetivo previamente establecido, con el fin de reducir significativamente las emisiones de GEI y proteger vidas y medios de subsistencia frente a los efectos más dañinos del cambio climático.

Otros acuerdos relevantes alcanzados durante la COP29 son:[117]

- Se presentó una nueva estrategia con el objetivo de movilizar 1.3 mil millones de dólares anuales para 2035, para buscar fuentes de financiamiento innovadoras, como gravámenes al transporte aéreo y marítimo.
- Los países reafirmaron su compromiso para limitar el calentamiento global a 1.5 °C respecto a los niveles preindustriales, con un enfoque claro hacia la reducción de emisiones. Para la COP30, se espera que los países presenten contribuciones nacionales que cubran toda la economía y todas las emisiones de GEI.
- Se acordaron medidas para mejorar la adaptación climática y la resiliencia, particularmente en las regiones más vulnerables, con un enfoque en mejorar la infraestructura y los sistemas de respuesta ante eventos climáticos extremos.
- Se impulsaron acuerdos para mejorar la colaboración entre gobiernos, empresas y sociedad civil a fin de encontrar soluciones climáticas prácticas y de impacto real.[118]

Por su parte, el Gobierno de México anunció los siguientes compromisos durante la COP29:[119]

- Acciones concretas para acelerar la descarbonización de las economías, incluidas acciones para facilitar una transición energética justa. A nivel nacional, el gobierno de México está diseñando rutas de descarbonización sectoriales para incrementar significativamente la ambición de sus NDC, mismas que deben ser actualizadas en 2025.

[117] Más información sobre la COP29 disponible en: https://unfccc.int/es/news/cop29-acuerda-triplicar-la-financiacion-a-los-paises-en-desarrollo-protegiendo-vidas-y-medios-de
[118] Decisiones de los gobiernos disponibles en: https://unfccc.int/cop29/auvs
[119] Más información disponible en: https://www.gob.mx/semarnat/prensa/mexico-participa-en-la-cop29-sobre-cambio-climatico?idiom=es

- El Plan Nacional de Energía, que incluirá nuevas inversiones en transmisión y generación, así como un programa ambicioso de transición energética hacia fuentes renovables, medidas en materia de eficiencia energética y el ajuste de la producción de Petróleos Mexicanos (Pemex) a 1.8 millones de barriles diarios.
- La puesta en marcha de un proyecto de economía circular ambicioso: la inversión en recuperación, remediación y protección del patrimonio natural (incluida la meta de proteger 30% del territorio nacional para el 2030); el desarrollo de proyectos de gran escala para el transporte ferroviario, de carga y de pasajeros, con enfoque intermodal; y la electrificación del transporte, particularmente el transporte público.
- La orientación hacia una transición justa y sostenible con perspectiva de género.

COP16: Biodiversidad

La COP16 de Biodiversidad, celebrada en octubre de 2024 en Cali, Colombia,[120] fue la primera reunión global de biodiversidad tras la adopción del Marco Kunming-Montreal. En ella, los países se reunieron para revisar el avance en la implementación de dicho marco, alinear sus estrategias nacionales con sus objetivos y avanzar en elementos clave como el financiamiento, el monitoreo, la cooperación técnica y el mecanismo para compartir beneficios derivados de los recursos genéticos.

Entre los acuerdos de la COP16 destaca la aprobación del mecanismo internacional, denominado Fondo Cali, para apoyar la conservación de la naturaleza mediante la movilización de recursos financieros. Este fondo solicita contribuciones de empresas que usan comercialmente información genética de recursos naturales,[121] lo que permite destinar esos recursos a financiar acciones para preservar la biodiversidad, impulsar estrategias nacionales de conservación y apoyar a pueblos indígenas y comunidades locales.[122]

Durante la COP16, México[123] reafirmó su compromiso con la conservación global de la biodiversidad y presentó una serie de compromisos clave para continuar su labor en la protección de los ecosistemas y la promoción del desarrollo sostenible, los cuales se describen a continuación:[124]

[120] ONU. "*La Conferencia Sobre Diversidad Biológica (COP16)*", consultado el 27 de marzo de 2025 en: https://www.unodc.org/unodc/es/biodiversityCOP/index.html

[121] Las empresas que utilizan comercialmente información genética de recursos naturales (DSI, por sus siglas en inglés) incluyen principalmente a los sectores farmacéutico, biotecnológico, agrícola y cosmético, que emplean secuencias genéticas para desarrollar medicamentos, semillas mejoradas, bioproductos y activos cosméticos derivados de organismos naturales.

[122] https://www.cbd.int/article/agreement-reached-cop-16

[123] Gobierno de México (2024). "*Informe de la Participación de la Delegación mexicana*", consultado el 27 de marzo de 2025. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/961655/Informe_de_la_participacio_n_nacional_COP16_del_CBD_FINAL.pdf

[124] Postura de México disponible en: https://www.gob.mx/semarnat/prensa/la-secretaria-barcena-encabeza-la-delegacion-mexicana-que-participa-en-la-cop16-sobre-biodiversidad-en-colombia?idiom=es

- Conservar y gestionar el 30% de sus ecosistemas naturales para 2030 (MEx30x30), al reforzar los esfuerzos en áreas clave como la selva tropical, los bosques y los arrecifes coralinos.[125]
- Apoyar la creación de un fondo específico dentro del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), impulsado por países como Chile, Colombia, Costa Rica y Perú, para aumentar la accesibilidad y previsibilidad del financiamiento para la conservación de la biodiversidad, con un enfoque especial en los países en desarrollo.
- Promover la justicia en el acceso a los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso, fortaleciendo el Protocolo de Nagoya y garantizar que los pueblos indígenas y las comunidades locales sean actores clave en los procesos de toma de decisiones.
- Presentación de nuevas iniciativas para restaurar al menos el 30% de sus ecosistemas más degradados, con especial atención a las zonas clave como los ecosistemas costeros, bosques tropicales y zonas áridas.
- Aumentar la educación y sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad, así como el desarrollo de modelos de consumo y producción sostenible en colaboración con el sector privado y la sociedad civil.

III. El entorno para las finanzas sostenibles en México y el papel del Comité de Finanzas Sostenibles.

México enfrenta impactos amplios y diversos derivados del cambio climático y la degradación ambiental. Estos efectos se presentan de manera heterogénea entre regiones, sectores y grupos sociales. Frente a este contexto, es imprescindible que la agenda de finanzas sostenibles avance de manera sólida, con el propósito de construir la infraestructura de mercado necesaria para enverdecer el sistema financiero.[126]

La coordinación entre los sectores público y privado ha sido fundamental para este progreso. Un ejemplo central es la creación del CFS, órgano colegiado que apoya al CESF y que fue establecido el 31 de marzo de 2020 por el CESF.[127]

El CFS tiene como objetivo la elaboración de análisis, evaluaciones, propuestas y recomendaciones en materia de finanzas sostenibles, con el fin de fomentar el buen funcionamiento del sistema

[125] Proyecto Mex30x30 disponible en: https://www.gob.mx/semarnat/prensa/celebra-mexico-en-cop16-el-inicio-de-mex30x30-proyecto-clave-para-la-conservacion-de-la-biodiversidad#:~:text=Durante%20la%20COP16%2C%20el%20Gobierno,la%20Estrategia%20Nacional%20sobre%20Biodiversidad.

[126] Aguilar, A. (2025) "*Financial System Must Change*" México Business News. Disponible en: https://mexicobusiness.news/finance/news/financial-system-must-change

[127] CESF (2020). "*Comunicado de prensa trigésima novena sesión ordinaria*" https://www.cesf.gob.mx/work/models/CESF/docs/comunicados/Trigesima_novena_sesion_CESF.pdf

financiero. Además, busca ayudar a identificar y mitigar el impacto que los riesgos asociados al cambio climático y la degradación ambiental con el fin de salvaguardar la estabilidad financiera.

Esta sección presenta los avances en finanzas sostenibles en México, así como los avances de los grupos de trabajo del CFS entre junio de 2024 y mayo de 2025.

a. Riesgos climáticos y degradación ambiental en México.

Durante el periodo, destaca la publicación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) del Primer Informe Bienal de Transparencia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.[128]

El citado informe aborda los impactos, riesgos y vulnerabilidades a los que está expuesto el país, así como los resultados del Inventario Nacional de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero (INEGYCEI), los cuales se presentan a continuación:

Impactos observados y proyecciones del cambio climático en México:

- **Aumento de la temperatura**: la temperatura media incrementó 0.31°C por década entre 1971 y 2020. Con el aumento de la temperatura promedio se proyectan mayores riesgos sobre la salud humana, los recursos hídricos y la agricultura.
- **Cambios en los patrones de precipitación**: la precipitación tuvo cambios importantes en su comportamiento en el periodo de 1971 a 2020, destacando tanto disminuciones como aumentos significativos. De acuerdo con las proyecciones, se presentarán cambios regionales en la estacionalidad de la precipitación, donde, la costa del Pacífico Sur y Nayarit serían las zonas en las que disminuirá más la precipitación, mientras que, el noroeste del país experimentará aumentos. En general, las precipitaciones extremas serán más frecuentes.
- **Aumento del nivel del mar**: el incremento promedio del nivel del mar ha sido de 2.4 mm por año en el Golfo de México y de 1.1 mm por año en las costas del Pacifico mexicano. El aumento del nivel del mar y las inundaciones costeras representan una amenaza para la costa del Golfo de California, partes del Pacífico Sur, el Golfo de México y la costa del Caribe.

Fenómenos climáticos extremos y estrés hídrico:

- **Ciclones tropicales y huracanes**: el número de ciclones tropicales que se formó en la región fue de 34 en 2022 y 42 en 2023, muy por arriba del promedio de ciclones registrado durante el periodo de 1991 - 2020. Un ejemplo destacado en 2023 fue el Huracán Otis, el cual cambió de tormenta tropical a huracán categoría 5 en menos de seis horas y rompió el récord de intensidad del viento en la costa del Pacífico oriental que se tenía desde 1949.

[128] SEMARNAT (2024). "*Primer Informe Bienal de Transparencia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*". SEMARNAT. Disponible en: https://unfccc.int/documents/645206

- **Sequía**: las sequías son más frecuentes y severas y el número consecutivo de días secos[129] ha pasado de 70 a 80 en lo que va del siglo a nivel nacional, donde el noroeste del país es la región más afectada con un incremento adicional de 8 días en promedio por década para el mismo periodo.[130]

Vulnerabilidades:

- De acuerdo con el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, cerca del 60% de los municipios del país presentan vulnerabilidad alta o muy alta a los efectos del cambio climático. Este atlas prioriza 83 municipios que presentan mayor número de vulnerabilidades, cuya condición de riesgo podría agravarse en el futuro.
- Los municipios costeros son altamente vulnerables a inundaciones.
- Las grandes ciudades son sensibles al efecto de la isla de calor urbana.
- La vulnerabilidad es diferenciada entre grupos, siendo mayor entre mujeres, pueblos originarios, infancias y adultos mayores. Algunas condiciones como la pobreza y la falta de acceso a servicios acentúan las vulnerabilidades.

Se estima que, la mayor frecuencia de inundaciones, sequías y la elevación del nivel del mar incrementarán el costo en pérdidas y daños, afectando medios de subsistencia, salud, ecosistemas, economías e infraestructura.

Inventario nacional de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero 1990 - 2022

En el Primer Informe Bienal de Transparencia, se presenta también la actualización del inventario de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero (INEGYCEI) para el periodo comprendido de 1990 a 2022. A continuación, se muestran algunos de los resultados del INEGYCEI.

Emisiones totales en México en 2022

En 2022, las emisiones de GEI de México fueron de 757.3 millones de toneladas de CO_2 equivalentes ($MtCO_2e$). Tras descontar las absorciones por los sumideros de gases de efecto invernadero, las emisiones netas fueron de 568.5 $MtCO_2e$.[131] El dióxido de carbono fue el principal gas contribuyente, con el 66% del total, seguido por el metano (25%) y el óxido nitroso (5%).

Emisiones GEI por sector en 2022

- El sector que más contribuyó fue el de energía con el 63.4% de las emisiones totales. Este sector incluye la generación de energía eléctrica, transporte, petróleo y gas, y otro uso energético de combustión.

[129] De conformidad con las recomendaciones del Grupo de Expertos Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) y la Organización Meteorológica Mundial, los días secos se definen como días consecutivos con precipitación acumulada inferior a 1 milímetro por día.

[130] A su vez, la sequía se vincula con estrés hídrico, es decir, la demanda de agua respecto al agua disponible. México se encuentra en una categoría de alto estrés hídrico, con una puntuación de 3.99, siendo 5 el mayor nivel de estrés hídrico.

[131] Las actividades de reforestación y la permanencia de tierras como tierras forestales, de cultivo o praderas absorben el carbono del CO_2 de la atmósfera para generar oxígeno y biomasa que almacena el carbono. En 2022 se observó una absorción neta de 188.8 millones de toneladas de CO_2.

- Dentro del sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés), la categoría [3A] Ganado fue la principal fuente de emisiones, con el 15.1% del total nacional. Otras fuentes de emisión no CO_2 de la tierra [3C][132] aportaron el 3.6%. La categoría [3B] Tierras actúa como sumidero de carbono, por lo que sus absorciones no se incluyen como emisiones.[133]
- Los procesos industriales y uso de productos generaron el 9.6% de las emisiones.
- El sector de residuos aportó el 8.5%.

Tendencia de emisiones 1990-2022

Entre 1990 y 2022, las emisiones de GEI en México mostraron una tendencia al alza, con un incremento acumulado del 67.3% y una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 1.62%. Sin embargo, entre 2012 y 2022 el crecimiento fue más moderado: se observó un aumento del 5.8% acumulado y una TCMA de 0.56%. En 2020 y 2021, se observó una reducción temporal por los efectos de la crisis por COVID-19, pero en 2022 las emisiones regresaron a niveles similares a los de 2018.

Según el INEGYCEI, las emisiones per cápita fueron de 5.83 tCO_2e en 2022, lo que representa un aumento del 9.7% respecto de 1995. No obstante, en los últimos años la tendencia ha sido a la baja: con una reducción del 6% frente a 2010 y del 1.8% respecto a 2019. Por su parte, la intensidad de carbono - emisiones por unidad de producción económica - fue de 31.2 tCO_2e por millón de pesos de PIB en 2022, lo cual representa una reducción del 13.3% desde 1995, que refleja una mayor eficiencia en la actividad económica.

b. Principales oportunidades para el sistema financiero relacionadas con la transición a una economía baja en carbono.

Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS)

En septiembre de 2024, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó la actualización de la EMFS,[134] que considera los comentarios obtenidos a partir de la consulta pública a la que se sometió el documento en septiembre de 2023.[135] En este Informe se abordan las principales actualizaciones identificadas.

[132] La categoría "[3C] Fuentes agregadas y fuentes de emisión no CO_2 de la tierra" incluye emisiones de gases de efecto invernadero distintos del dióxido de carbono (CO_2), como metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O), provenientes de suelos agrícolas, manejo de fertilizantes, y otros procesos terrestres. Esta clasificación forma parte del sistema del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) para el seguimiento de emisiones en el sector Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU).

[133] La suma de los porcentajes supera ligeramente el 100 % debido al redondeo de cifras decimales y porque se presentan por separado las emisiones brutas de subcategorías del sector AFOLU ([3A] y [3C]), sin incluir el efecto compensatorio de las absorciones de carbono en [3B] Tierras.

[134] SHCP (2024). "*Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible*", disponible en: https://www.finanzassostenibles.hacienda.gob.mx/es/finanzassostenibles/estrategia

[135] En el tercer informe anual del CFS se presentó el contenido de la consulta de la EMFS publicada en septiembre de 2023.

La EMFS mantiene los tres pilares originales: i) gestión financiera pública sostenible, ii) movilización de financiamiento sostenible, y iii) acciones transversales. Esta segunda edición contempla 20 líneas de trabajo y 125 actividades estratégicas a implementar en el corto, mediano y largo plazo.[136]

El pilar 1 busca transversalizar la perspectiva de sostenibilidad en la gestión de las finanzas públicas para promover un manejo sostenible, responsable y transparente del uso de recursos, e incorporar la gestión mejorada de riesgos. Para ello, la segunda edición integra una nueva línea sobre "Planeación económica y fiscal sostenible", en la cual incorpora la evaluación de impacto del cambio climático y la pérdida de biodiversidad en la planificación del presupuesto público, las finanzas y la deuda pública, así como el desarrollo de capacidades y el uso de modelos macroeconómicos para integrar los riesgos climáticos en la toma de decisiones.

El pilar 2 se centra en facilitar un entorno favorable para la movilización significativa de financiamiento hacia actividades y proyectos sostenibles, mediante políticas y regulaciones financieras, incluyendo la participación del sector social de la economía. Para ello, la EMFS incorpora los avances regulatorios logrados en 2024, particularmente en la divulgación de criterios ASG y en el uso de la Taxonomía Sostenible de México (TSM).

En **el pilar 3**, sobre acciones transversales para asegurar el cumplimiento de la EMFS, además de la perspectiva de género, el desarrollo de capacidades y la estructura de monitoreo, se sumó una línea de acción sobre la "Integración de las soluciones basadas en la naturaleza y la conservación de la biodiversidad en el sistema financiero", con la cual se busca aumentar la disponibilidad de recursos para la protección y conservación de los ecosistemas, así como detonar la promoción de SbN en el sector financiero.

La EMFS, con un potencial de movilización de hasta 15 billones de pesos entre 2023 y 2030, busca servir de guía para la transformación del sistema financiero mexicano hacia la sostenibilidad, y cerrar la brecha de financiamiento sostenible estimada en 13.6 billones de pesos a 2030.

c. Avances en materia de finanzas sostenibles en México

A continuación, se presenta una relatoría de algunos de los avances de México en materia de finanzas sostenibles durante el periodo que comprende este Informe.

Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

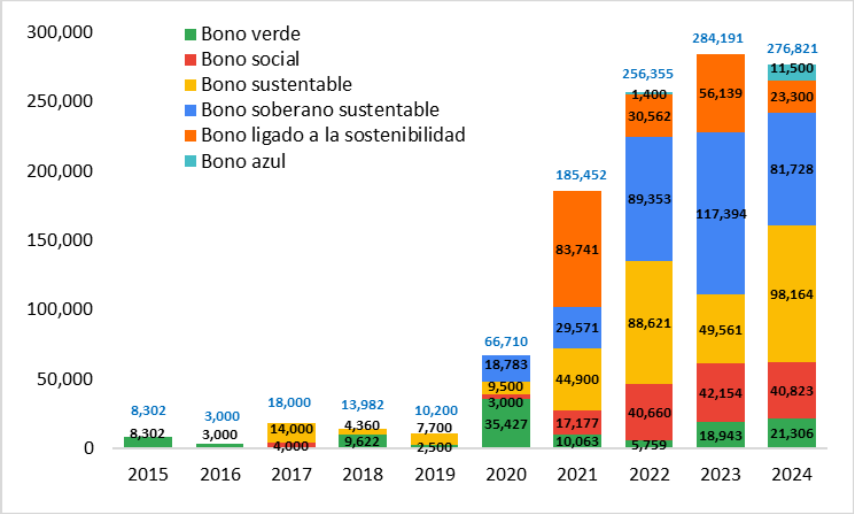
En un contexto de necesidades de financiamiento para actividades y proyectos que promuevan la sostenibilidad, mejoren el rendimiento ambiental, social y de gobernanza, una forma de movilizar recursos es por medio de la emisión de bonos temáticos. Estos bonos se etiquetan de acuerdo con el uso que dan a los recursos, y son los siguientes: i) bono ligado a la sostenibilidad; ii) bono verde; iii) bono azul; iv) bono sustentable; v) bono soberano sustentable, y iv) bono social.[137] La transición hacia una economía más sostenible requiere de inversiones significativas, por lo que es relevante

[136] En el documento de consulta de 2023, la EMFS contó con 19 líneas de trabajo y 97 actividades estratégicas.
[137] Incluye bono social, bono social COVID y bono social de género.

dar seguimiento al comportamiento de este mercado. Así, a continuación, se presentan las principales tendencias en la emisión de bonos etiquetados a nivel nacional.

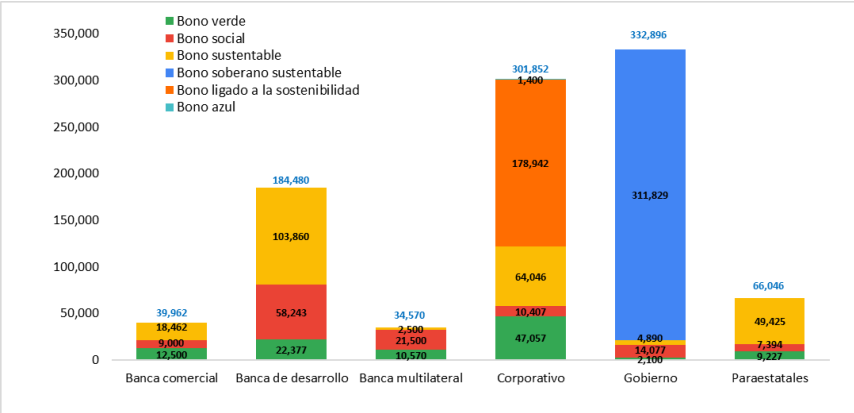
Durante 2024, la emisión de bonos etiquetados en México, interrumpió la tendencia al alza observada hasta 2023, registrando una contracción del 2.5% en el monto total emitido en comparación con el año previo. En total, durante 2024, se colocaron 54 bonos etiquetados por un monto de 276,821 millones de pesos, esto implicó una reducción del 9.8% en el número de bonos emitidos.

Figura 6. Montos emitidos por tipo de bono de 2015 a 2024 (millones de pesos)



Nota: Bono Social incluye Bono Social, Bono Social COVID y Bono Social Género.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles.[138]
Información consultada el 20 de marzo de 2025.

Figura 7. Montos emitidos por tipo de emisor de 2015 a 2024 (millones de pesos)



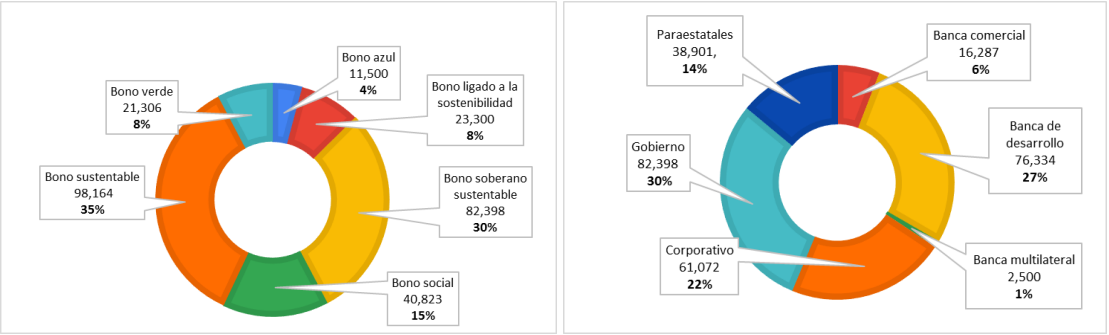
Nota: Bono Social incluye Bono Social, Bono Social COVID y Bono Social Género.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles.
Información consultada el 20 de marzo de 2025.

[138] Datos disponibles en: https://cmfs.org.mx/bonos-mx/

A diferencia del mercado internacional, donde predominan los bonos verdes, en el mercado nacional los bonos sustentables fueron los de mayor participación durante 2024, con un 35% del total emitido. Su volumen casi se duplicó respecto al año previo, lo que contrasta con respecto al comportamiento del resto de los tipos de bonos.

El principal emisor en 2024 fue el Gobierno con el 30% de las emisiones, seguido por la banca de desarrollo que participó con el 27%. En tercer lugar, se ubicaron los corporativos, con el 22%. Los emisores con menor participación fueron las paraestatales, la banca múltiple, la banca comercial y la banca multilateral.

Figuras 8 y 9. Monto emitido por tipo de bono y tipo de emisor (millones de pesos), 2024.



Nota: Bono Social incluye Bono Social, Bono Social COVID y Bono Social Género.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles.
Información consultada el 20 de marzo de 2025.

En 2024, el monto promedio colocado para las emisiones de bonos temáticos fue de 5,139 millones de pesos, 480 millones más que el promedio registrado en 2023. Asimismo, el plazo promedio de estas emisiones aumentó a 6.1 años. Los bonos colocados recibieron calificaciones crediticias de AAA, AA y SQS1,[139] lo que indica un bajo nivel de riesgo.[140] Otra característica destacada es la sobredemanda que han registrado históricamente, lo que evidencia un sólido interés por parte de los inversionistas.

Esfuerzos sectoriales en aspectos de sostenibilidad

Sector Bursátil

En enero de 2025, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores.[141] Al respecto, destacan las siguientes modificaciones en materia de sostenibilidad:

[139] AA y AAA asignados por HR Ratings y SQS1 asignado por Moody´s.
[140] De los 54 bonos etiquetados, 47 cuentan con una calificación.
[141] Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2025). "*Resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores*", Diario Oficial de la Federación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5747872&fecha=28/01/2025#gsc.tab=0

- Las Emisoras deberán elaborar un informe que incluya la información de sostenibilidad, de conformidad con las Normas NIIF S1 y NIIF S2,[142] emitidas por el ISSB.
- Las Emisoras de nacionalidad extranjera deberán elaborar el informe de sostenibilidad de conformidad con dichas Normas NIIF del ISSB, o bien, de acuerdo con las normas aplicables en el país de origen de la Emisora.[143]
- La Información de sostenibilidad deberá presentarse a partir de 2026, respecto de la información anual correspondiente a 2025.
- El aseguramiento del informe de sostenibilidad se establece de forma gradual, considerando lo siguiente: i) el informe de 2026 con información de 2025 puede no tener aseguramiento; ii) la información de 2026 presentada en 2027 deberá de tener al menos aseguramiento limitado; iii) a partir de los años siguientes, el informe debe contar con aseguramiento razonable.

La modificación sobre la integración de la información de sostenibilidad excluye a las entidades federativas y municipios, y establece excepciones para las entidades financieras.[144] Estas últimas deberán generar su información de sostenibilidad conforme a la normativa que emitan autoridades financieras en las disposiciones de carácter general, según aplique a cada entidad financiera.

Sector Seguros y Fianzas

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas a través de la **Circular Modificatoria 2/24 de la Única de Seguros y Fianzas**,[145] publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2024, estableció un marco regulatorio para el sector asegurador y afianzador, que promueve la **adopción de criterios ASG**, como parte del sistema de gobierno corporativo de las Instituciones y Sociedades Mutualistas. Este marco busca fortalecer la capacidad de generación de valor a largo plazo, reconociendo los riesgos asociados a dichos criterios en un entorno globalizado, en aras de fortalecer la solvencia de las Instituciones en protección del interés público, así como de los intereses de los asegurados, la sociedad y el medio ambiente en general. Con esta modificación que entró **en vigor a partir del 1° de enero de 2025**, las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros deberán incorporar criterios ASG en sus **políticas de inversión**, así como en la **gestión de los riesgos que suscriben**, **financieros y operativos** que lleven a cabo, debiendo **revelar información** en la materia como parte del reporte sobre la solvencia y condición financiera que de manera anual deben realizar.

---

[142] Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) S1 y S2 fueron emitidas en 2023 por el International Sustainability Standards Board (ISSB) de la Fundación IFRS. Una explicación detallada de estas normas se incluyó en el Tercer Informe del CFS.

[143] En el caso de que se elabore el informe de acuerdo con las normas aplicables en el país de origen de la emisora, se deberá señalar que la información no se presenta de acuerdo con las Normas NIIF del ISSB o, en su caso, explicar la interoperabilidad o equivalencia con las Normas NIIF.

[144] Se hace referencia a las entidades financieras que actúan como emisoras, las emisoras que a través de sus subsidiarias realizan preponderantemente actividades financieras, sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas que emitan valores distintos a instrumentos de deuda y las emisoras que sean personas morales cuya actividad preponderante sea el otorgamiento de crédito.

[145] Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (2024). "Circular Modificatoria 2/24 de la Única de Seguros y Fianzas", Diario Oficial de la Federación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5729555&fecha=05/06/2024#gsc.tab=0

Guías ASG

En septiembre de 2024, la SHCP, en colaboración con el Grupo Banco Mundial, publicó la guía "Expandiendo la Inclusión Financiera de las Mujeres en México: Lineamientos para la Adopción de una Perspectiva de Género en las Instituciones del Sector Financiero",[146] con el objetivo de ofrecer lineamientos prácticos para que las instituciones financieras adopten una perspectiva de género en sus operaciones, productos y servicios. Esta iniciativa busca reducir las brechas de género en el acceso a servicios financieros y en la participación de las mujeres dentro de las instituciones financieras, al tiempo que promueve una oferta de productos más inclusivos.

La guía aborda barreras estructurales y normativas que enfrentan las mujeres, el impacto de las normas sociales de género y presenta recomendaciones específicas en materia de gobernanza, administración, cultura organizacional, diseño de productos financieros y medición de resultados. Esta guía, contiene diez lineamientos organizados en tres niveles de implementación:

I. Nivel de Consejo: En este nivel se propone un lineamiento orientado a impulsar desde la alta dirección la adopción de una perspectiva de género en la institución.

II. Nivel de administración: En este nivel se establecen dos lineamientos clave: i) desarrollar una política institucional de género; y, ii) implementar los cambios organizacionales necesarios para habilitar dicha política.

III. Nivel de personal y productos: En este nivel se proponen siete lineamientos enfocados en:
- Personal:
  (i) fomentar la participación equitativa de mujeres en todas las áreas, especialmente en roles de liderazgo y toma de decisiones;
  (ii) asegurar que el personal cuente con conocimientos sobre perspectiva de género y los aplique en su desempeño;
- Comunicación:
  (i) Asegurar que las comunicaciones internas y externas estén libres de sesgos y estereotipos;
- Productos:
  (i) analizar la demanda de las mujeres para identificar sus necesidades, preferencias, comportamientos y barreras de acceso;
  (ii) adaptar o crear productos con base en un mejor conocimiento de los segmentos de mujeres, alineados con la política de género y las metas institucionales;
  (iii) optimizar la experiencia del usuario para atraer y servir a los diferentes segmentos de mujeres; y
  (iv) explorar alianzas estratégicas con organizaciones que apoyen la profundización

[146] Banco Mundial (2024). "*Expandiendo la inclusión Financiera de las Mujeres en México: Lineamientos para la adopción de una perspectiva de género en las instituciones del sector financiero*". Disponible en: https://www.gob.mx/consar/documentos/expandiendo-la-inclusion-financiera-de-las-mujeres-en-mexico-380201?idiom=es

de la oferta financiera dirigida a mujeres.

Finalmente, para facilitar la implementación y evaluación de los lineamientos, la guía contiene indicadores cualitativos y cuantitativos, así como una herramienta de autoevaluación que permite a las instituciones financieras monitorear su avance.

d. Avances del Comité de Finanzas Sostenibles

Taxonomía Sostenible

El Grupo de Trabajo de Taxonomía Sostenible, coordinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, ha logrado avances significativos en la consolidación y operación de la Taxonomía Sostenible de México (TSM). Tras los trabajos realizados en 2023 y 2024 en materia de difusión, capacitación y desarrollo de mecanismos de regulación, durante 2025 se concretaron hitos clave que fortalecen su implementación, entre los que destacan: la publicación del Reporte de resultados y recomendaciones del programa piloto de la Taxonomía Sostenible[147], el Informe comparativo entre las taxonomías sostenibles[148] de México y de la Unión Europea.

Resultados y recomendaciones del programa piloto de la Taxonomía Sostenible

- El Programa Piloto buscó apoyar la adopción de la TSM, identificar los principales retos y oportunidades de las instituciones financieras y emisoras para alinear sus productos financieros con la taxonomía, y generar recomendaciones para facilitar este proceso.
- Participaron diez instituciones con amplia experiencia en sostenibilidad y cuyos gremios representan el 94% de los activos totales del sistema financiero. Las instituciones participantes evaluaron 96 operaciones[149] previamente etiquetadas como verdes, sociales o ASG, utilizando la Herramienta de Implementación de la TSM. Aunque se identificó un alto potencial de alineación, solo el 3% de las operaciones contó con información completa para su evaluación.
- Se detectaron brechas relacionadas con la falta de capacidades internas, escasez de información técnica y desafíos regulatorios derivados de la falta de armonización entre los requerimientos ASG y de taxonomía. Al mismo tiempo, se identificaron oportunidades, dado que algunas instituciones ya alinean carteras con la taxonomía europea o han desarrollado marcos propios, y existe experiencia en instrumentos financieros sostenibles.
- El reporte recomendó a las instituciones fortalecer la integración de sostenibilidad y género en sus estrategias de negocio, actualizar procesos y sistemas de información, y utilizar herramientas como el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS)

[147] Reporte desarrollado con el apoyo del Global Green Growth Institute (GGGI), a través del financiamiento del Programa UK PACT Partnering for Accelerated Climate Transitions del Reino Unido. Disponible en: https://www.finanzassostenibles.hacienda.gob.mx/work/models/finanzassostenibles/recursos/documentos/taxonomia/Resultados_Programa_Piloto_TSM.pdf

[148] SHCP (2024). "*Informe comparativo sobre las taxonomías de México y la UE".* Disponible en: https://www.finanzassostenibles.hacienda.gob.mx/work/models/finanzassostenibles/recursos/documentos/taxonomia/Informe_comparativo_taxonomias_Mexico_EU_espaniol.pdf

[149] El 49% de las operaciones se realizaron previo al lanzamiento de la TSM, es decir, antes de marzo de 2023, mientras que el 51% se realizó posteriormente. Los instrumentos financieros predominantes fueron los créditos (56% de las operaciones analizadas), seguidos por bonos (22%) y fondos o proyectos de inversión (22%).

para asegurar el cumplimiento socioambiental. Para las autoridades, se sugirió continuar con acciones de capacitación y avanzar en la regulación ASG y de taxonomía, buscando un marco homogéneo que promueva divulgación estandarizada y facilite una implementación efectiva de la TSM.

Informe comparativo sobre las taxonomías de México y la Unión Europea

- El Informe comparativo buscó aumentar la transparencia y certidumbre para inversionistas sobre las actividades consideradas sostenibles en ambas jurisdicciones, facilitar la interoperabilidad de los marcos de finanzas sostenibles y contribuir a la movilización de capital hacia inversiones sostenibles entre ambas jurisdicciones.
- El informe destacó que ambas taxonomías comparten seis objetivos ambientales y un marco metodológico similar para definir la elegibilidad y alineación de actividades económicas, especialmente en mitigación del cambio climático,[150] con sectores comunes como silvicultura, energía, agua, construcción, industria manufacturera, transporte y gestión de residuos.
- En materia de adaptación al cambio climático, se identificaron diferencias metodológicas: la UE define criterios específicos por actividad, mientras que México aplica un enfoque transversal; sin embargo, ambos coinciden en análisis de doble materialidad y planes de mitigación de riesgos. Las salvaguardas mínimas también son similares, basadas en estándares internacionales (ONU, OCDE, OIT).
- Por otro lado, la TSM se distingue por incorporar un objetivo social dedicado a la igualdad de género, lo cual representa una innovación mundial.
- De las 124 actividades económicas que incluye la TSM y las 94 que incluye la de la UE, se compararon 56 actividades de México (45% del total) con 43 de la UE (46%). A partir de ello se llegaron a los siguientes resultados respecto a la ambición de los criterios de contribución sustancial.
- 35% de las entradas presentan criterios muy similares entre ambas taxonomías, especialmente en los sectores de energía y agua; 22.5% de las entradas son más rigurosas en la taxonomía de México que en la de la UE, destacando los sectores de construcción y gestión de residuos; 35% de las entradas son menos rigurosas en la taxonomía de México que en la de la UE, especialmente en el sector de transporte y 7.5% de las entradas no son comparables, como es el caso del subsector de silvicultura, relacionado con el sector agropecuario y forestal.
- Finalmente, el estudio subraya diferencias estructurales que reflejan las particularidades regionales. Destacan, el carácter vinculante de la UE frente al voluntario de México y la inclusión del objetivo de igualdad de género en la TSM, ausente en la UE. En conjunto, las taxonomías convergen en fundamentos técnicos y conceptuales, facilitando la asignación

[150] Existen diferencias en la nomenclatura debido al uso de sistemas de clasificación diferentes, pero se consideran menores. Actualmente, la taxonomía de México cuenta con CTS a nivel de actividad y criterios de DNSH únicamente para el objetivo de mitigación del cambio climático. Por lo cual, el informe comparativo se centra en este objetivo, el resto de objetivos se abordan de forma narrativa.

de recursos sostenibles y la integración de los mercados financieros entre México y la UE.

En 2025, también se inició el desarrollo del objetivo de biodiversidad y se avanzó en la revisión de la gobernanza del grupo de trabajo de la Taxonomía. De manera paralela, se trabajó en la integración de la TSM en el presupuesto federal, particularmente hacia 2025-2026, como parte de la estrategia de la SHCP para reorientar el financiamiento público y privado hacia proyectos con impactos ambientales y sociales positivos.

En cuanto a próximos pasos, se trabajará en el desarrollo de nuevos objetivos medioambientales y sociales de la Taxonomía, incluyendo la finalización de los criterios técnicos para el objetivo de ciudades sostenibles, así como el desarrollo metodológico y técnico para los objetivos de biodiversidad e inclusión financiera. Estos trabajos, junto con la revisión de la gobernanza del Grupo de Trabajo de la Taxonomía iniciada en 2025, deberán continuar y consolidarse durante 2026, con el fin de fortalecer la eficiencia y capacidad de adaptación de la TSM ante las demandas del mercado, así como los avances tecnológicos y productivos de la economía mexicana.

Aprovechamiento de Oportunidades para la Movilización de Capital a Proyectos Sostenibles

Este Grupo de Trabajo, coordinado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), continuó sus trabajos para identificar las oportunidades para la movilización de capitales hacia actividades sostenibles.

Dentro de la información en esta materia destaca la presentación realizada por un gestor de activos europeos en la que se expuso sobre la práctica de inversión Ambiental Social y de Gobernanza (ASG), así como de los índices alineados con el Acuerdo de París, con enfoque cuantitativo y sistemático:

- Se destacó la importancia de datos de calidad, modelos cuantitativos robustos y capacidades de investigación para gestionar riesgos y diseñar estrategias efectivas.
- Se detallaron los estándares europeos para índices climáticos, como los Paris-Aligned Benchmarks y Climate Transition Benchmarks, que establecen requisitos rigurosos de reducción de emisiones, exclusión de actividades contaminantes y trayectorias de descarbonización anual.

Además, se realizó una presentación de la Asociación Mexicana de Capital Privado (AMEXCAP), donde se destacaron los avances en gobierno corporativo y sostenibilidad derivados de la reforma de sus estatutos sociales en mayo de 2024.[151]

Dentro de las iniciativas clave de la nueva estructura que propuso AMEXCAP se encuentra la transformación del Comité ESG en el Comité de Prácticas Societarias ESG, cuyos objetivos incluyen publicar una guía anual de mejores prácticas, promover la diversidad e inclusión, y establecer un código de políticas ASG. Entre los resultados más relevantes destaca la publicación de dos

[151] La nueva estructura cuenta con un Consejo Directivo de 15 consejeros, un Presidente y un Secretario, así como siete comités funcionales y seis comités de estrategia. Entre los Comités Funcionales existe uno dedicado a las prácticas societarias ESG.

documentos de referencia: la actualización del Estudio de Diversidad, Equidad e Inclusión, que muestra avances en la participación femenina, aunque persisten brechas, especialmente en roles de inversión. También se destaca la publicación de la Guía de Mejores Prácticas sobre Reporteo y Valuación, desarrollada en conjunto con AMAFORE, que incluye un capítulo específico sobre gobierno corporativo para alinear estándares nacionales con buenas prácticas internacionales.

Por otro lado, conscientes de la importancia del gobierno corporativo y la gestión del riesgo climático en los portafolios de inversión, se presentó el Programa Gobernanza y Riesgo Climático (GRC), una iniciativa conjunta de la Corporación Financiera Internacional (IFC) con el CFA Institute, diseñada, en el piloto, para fortalecer las capacidades técnicas de las Afores y el regulador en materia de gobierno corporativo y riesgo climático. El programa incluye herramientas prácticas como la Matriz de Progresión de Gobernanza Corporativa de la IFC y el Certificado de Riesgo Climático del CFA, con el objetivo de promover una administración responsable (*stewardship*), impulsar la co-inversión en emisores con potencial y mejorar los estándares de gobernanza en el mercado.

El Programa GRC es relevante en el contexto mexicano, pues, aunque los mercados de capital son clave para el crecimiento económico y la formalización, en América Latina muchas empresas medianas no acceden a financiamiento debido a deficiencias en gobernanza, transparencia y estructura financiera. El piloto del Programa contó con la participación de 8 de las 10 Afores del país y busca posicionar a estos fondos como actores estratégicos en la movilización de capital hacia inversiones más sostenibles y resilientes. Adicionalmente, el Programa GRC se encuentra en proceso de adaptación para poder ser adecuado a las necesidades de otros participantes del sistema financiero local, tales como Bancos, Aseguradoras, otros reguladores, entre otros.

Finalmente, se presentó en el Grupo de Trabajo la iniciativa de relacionamiento colaborativo en México “MxColab”, que busca impulsar la adopción de mejores prácticas de sostenibilidad mediante el diálogo coordinado entre inversionistas y empresas. Surge como respuesta a la baja participación de empresas mexicanas en iniciativas internacionales similares, y se estructura alrededor de un ***benchmark* público y estandarizado**, desarrollado por un proveedor independiente, que permitirá evaluar el desempeño de las empresas foco en temas de sostenibilidad.

El primer capítulo de MxColab se enfoca en **cambio climático** y prioriza **a cinco empresas mexicanas** que son grandes emisoras de gases de efecto invernadero (alcance 1), no están incluidas en Climate Action 100+, y tienen instrumentos financieros en el mercado local. Estas empresas serán invitadas a participar activamente, comprometiéndose a establecer metas claras, reportar avances periódicos y colaborar en proyectos alineados con los objetivos del *benchmark*. Los miembros de la iniciativa pueden ser signatarios, participantes o participantes líderes —este último con responsabilidades adicionales de coordinación y reporte-.

Medición y Evaluación de Riesgos Ambientales

Este grupo, coordinado por el Banco de México, tiene como objeto que tanto autoridades como instituciones financieras desarrollen capacidades y estrategias para una mejor medición e incorporación de riesgos materiales relacionados con criterios ASG en el sistema financiero. Los

trabajos de este grupo se enfocaron principalmente en la implementación del piloto de análisis de escenarios climáticos para el sector financiero mexicano.

El piloto forma parte de la hoja de ruta propuesta por el Grupo de Trabajo al CFS. Dicho ejercicio, liderado por la SHCP y el Banco de México en el marco del Comité de Finanzas Sostenibles, fue desarrollado en colaboración con el Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS) y el Consorcio TCFD México[152] y reunió a diez instituciones financieras —cinco bancos comerciales, tres instituciones de fomento y dos administradoras de fondos para el retiro (AFORES)—.[153] El ejercicio tuvo un carácter formativo, no regulatorio, y buscó desarrollar y fortalecer las capacidades técnicas de las instituciones participantes para identificar y evaluar riesgos físicos y de transición, así como familiarizarlas con escenarios y modelos climáticos de última generación.

El Piloto se llevó a cabo en cinco etapas (planeación, diseño, capacitación, ejecución y reporte) y empleó dos modelos principales: CLIMRISK[154] para riesgos físicos y GCAM[155] para riesgos de transición. Se analizaron cuatro escenarios climáticos —Calentamiento por debajo de 2°C, Políticas actuales (>3°C), Transición tardía y Escenario asimétrico[156]— que permitieron evaluar posibles trayectorias de impacto hacia 2050. Para los riesgos físicos, se clasificó la exposición georreferenciada de las carteras de crédito comercial según variables como daños económicos, temperatura y precipitación; para los riesgos de transición se evaluó la exposición a sectores relevantes para las políticas climáticas y se cuantificaron impactos en probabilidad de incumplimiento (PD), pérdida en caso de incumplimiento (LGD) y valuación de activos utilizando información de créditos, bonos y acciones.

Los resultados agregados muestran una alta exposición a riesgos climáticos. En riesgos físicos, entre 20% y 60% de la cartera analizada ya presenta niveles significativos de riesgo bajo el escenario de "Políticas actuales", porcentaje que podría superar 80% hacia 2100. En riesgos de transición, más de la mitad de la exposición crediticia y accionaria se concentra en sectores con alta sensibilidad a políticas climáticas, destacando pérdidas de valuación en combustibles fósiles, transporte y sectores

[152] La realización del piloto también contó con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

[153] Para mayor detalle se sugiere consultar: REPORTE FINAL -Aprendizajes y barreras del primer – Piloto de análisis de escenarios climáticos para el sector financiero – mexicano2024–2025, disponible en: https://cmfs.org.mx/reportes/reporte-final-aprendizajes-y-barreras-del-primer-piloto-de-analisis-de-escenarios-climaticospara-e/

[154] El modelo CLIMRISK, desarrollado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Libre de Ámsterdam, integra variables climáticas y económicas, siendo flexible para emular en forma probabilística resultados de variables climáticas de modelos del clima complejos. Estima costos económicos y riesgos físicos crónicos asociados al cambio climático, incluyendo el calentamiento local en ciudades por el efecto de la "isla de calor urbana". Ofrece proyecciones espacialmente explícitas a nivel global y regional, permitiendo una evaluación precisa mediante funciones de daños de impactos económicos y riesgos climáticos específicos.

[155] El modelo GCAM, desarrollado por el Joint Global Change Research Institute (colaboración entre la Universidad de Maryland y el Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico), simula las interacciones entre sistemas energéticos, económicos, agrícolas y del uso del suelo, así como impactos ambientales, incluyendo el clima; esto permite evaluar trayectorias de emisiones, políticas climáticas y efectos en la economía global y en regiones específicas, como en el caso particular de México.

[156] El escenario asimétrico (no NGFS) es aquel en el que México no adopta políticas climáticas adicionales a las actuales, mientras otros países avanzan con una transición ordenada.

intensivos en energía. Los resultados también evidencian la importancia de la geolocalización para caracterizar vulnerabilidades, el papel central de las áreas de riesgos en la coordinación del ejercicio y la necesidad de institucionalizar el uso periódico de análisis de escenarios.

Las instituciones valoraron positivamente el Piloto, destacando el fortalecimiento de capacidades internas, el acceso a modelos y guías técnicas, y la utilidad de materiales didácticos. Entre los desafíos identificados, sobresalen las brechas de conocimiento entre instituciones, la falta de personal técnico especializado, dificultades en la interpretación de resultados, limitaciones en la calidad de datos —particularmente georreferenciados— y la necesidad de justificar mejor las variables y metodologías empleadas.

El informe propone tanto recomendaciones para dos grupos específicos, como generales: **Para las instituciones financieras**: desarrollar planes de capacitación escalonados, mejorar la calidad de datos y su interpretación, integrar el análisis de escenarios en la gobernanza institucional e implementar hojas de ruta para su adopción progresiva. **Para futuros organizadores**: reforzar la capacitación práctica, profundizar en el funcionamiento de modelos como CLIMRISK y GCAM, ampliar la metodología a otros portafolios, ajustar el acompañamiento técnico según niveles de madurez e incluir una etapa dedicada a la interpretación de resultados. **De manera general**, se recomienda promover espacios de aprendizaje colaborativo y desarrollar herramientas públicas que integren modelos de evaluación integrada, bases de datos climáticos georreferenciados y códigos abiertos para facilitar el acceso al análisis de riesgos climáticos en México.

Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG

El Grupo coordinado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) se enfocó en dos líneas de trabajo: a) revisar y analizar las iniciativas sobre divulgación de riesgos financieros relacionados con la sostenibilidad para identificar tendencias y mejores prácticas, socializando los esfuerzos nacionales para su implementación en regulación en México; y b) el desarrollo de un Glosario de Finanzas Sostenibles.

Se presentó la actualización de la Circular Única de Emisoras publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 2025,[157] y que entrará en vigor a partir de 2026. Este avance regulatorio para la implementación de los estándares desarrollados por el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB) en México, tiene el objetivo de mejorar la transparencia y comparabilidad de la información no financiera en los mercados de capital. Los estándares IFRS S1 y S2 se adoptarán como base global para que las emisoras en México revelen riesgos y oportunidades relacionadas con sostenibilidad y clima a inversionistas.

Las entidades financieras y las entidades federativas y municipios están excluidas, y se prevén alivios transitorios y proporcionalidad en la implementación para facilitar la transición. Será aplicable a emisoras no financieras y extranjeras inscritas en el Registro Nacional de Valores, con un enfoque progresivo: en 2025 no será obligatorio el aseguramiento, en 2026 será limitado y a partir de 2027

[157] Mayor detalle de la regulación se describe en la sección c. Avances en materia de finanzas sostenibles en México de la sección III de este Informe.

se requerirá aseguramiento razonable. Esta iniciativa está alineada y apoya el cumplimiento de compromisos internacionales como la Agenda 2030 y nacionales, como la EMFS de la SHCP.

La CNBV continuará coordinándose con actores nacionales e internacionales para desarrollar herramientas que fortalezcan la capacidad de sus regulados y promuevan una cultura de sostenibilidad en el sistema financiero mexicano.

En esa misma línea, durante la tercera sesión del Grupo, se presentaron los antecedentes y el contenido del "Marco para la Divulgación Voluntaria de los Riesgos Financieros relacionados con el clima" publicado por el BCBS en junio de 2025. Este documento, realizado por el organismo internacional emisor de estándares bancarios, es el resultado de un trabajo iniciado en 2023 y del que México fue parte, a través de la CNBV y Banxico, desarrollado con el objetivo de guiar a los bancos en la identificación y divulgación de su exposición a riesgos climáticos, para mejorar la claridad y transparencia de la información en pro de la estabilidad financiera.

Además, el Grupo de Trabajo participó activamente en el desarrollo del Glosario de Finanzas Sostenibles, cuyo objetivo es establecer un lenguaje común y definiciones claras que permitan alcanzar consensos interinstitucionales sobre los términos más utilizados en la materia. El glosario incluye 192 términos basados en fuentes académicas, institucionales y normativas, alineados con buenas prácticas internacionales y adaptados al contexto mexicano. Está dirigido a autoridades del Sistema Financiero Mexicano, miembros del CFS, instituciones financieras, inversionistas, profesionales del sector y demás actores involucrados en la implementación de la Taxonomía Sostenible.

El Glosario de Finanzas Sostenibles, también estará disponible para el público en general a través de la plataforma de finanzas sostenibles de la CNBV próxima a publicarse.

e. Plataforma Digital para el Aprendizaje y Colaboración en Finanzas Sostenibles

Los riesgos climáticos y los asociados a la degradación ambiental generan impactos en la economía y en el sistema financiero, ya que los daños físicos, la pérdida de valor de activos, los cambios regulatorios y las disrupciones económicas pueden afectar la solvencia de empresas y hogares, así como la estabilidad de los mercados. Por ello, y en línea con su mandato de fomentar el sano desarrollo del sistema financiero, corresponde al Banco Central impulsar que las instituciones financieras integren la identificación, el análisis y la gestión de estos riesgos.

En este esfuerzo, la capacitación es fundamental para mejorar la comprensión de los riesgos y de las oportunidades asociadas, lo que permite a las instituciones tomar decisiones más informadas, asignar mejor el capital y anticipar impactos potenciales, reduciendo vulnerabilidades y fortaleciendo la resiliencia del sistema financiero.

En un contexto de creciente incidencia de riesgos climáticos y ambientales en la economía y los mercados financieros, resulta esencial que tanto el público en general, como los participantes del sistema financiero, fortalezcan sus capacidades técnicas para identificar riesgos y vulnerabilidades

derivados de los choques ambientales, apoyar una transición ordenada hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar la resiliencia del sistema financiero mexicano.

En este sentido, el Banco de México desarrolló Finanzas Integrales para la Sostenibilidad® (FINES®), una plataforma digital – disponible en www.fines-cfs.mx -, pública y gratuita diseñada para fortalecer el conocimiento técnico y contribuir a la gestión de riesgos climáticos y ambientales en el sistema financiero, además de promover una cultura de sostenibilidad accesible para todas las audiencias.[158]

FINES® centraliza y organiza contenidos especializados en finanzas sostenibles, priorizando materiales en español y orienta a usuarios de distintos perfiles hacia los recursos más adecuados según sus intereses y necesidades, al tiempo que promueve la conciencia sobre la importancia de las finanzas sostenibles y contribuye al desarrollo de capacidades técnicas en México.

La plataforma ofrece formación gratuita en línea permanentemente accesible desde cualquier dispositivo, rutas de formación para distintos tipos de audiencia y la difusión de contenido actualizado y especializado en finanzas sostenibles.

FINES® atiende a cuatro audiencias clave:

- **Autoridades financieras**: responsables de diseñar, implementar y supervisar políticas públicas, marcos regulatorios y lineamientos para la estabilidad y el buen funcionamiento del sistema financiero.
- **Instituciones financieras**: bancos, aseguradoras, fondos de inversión, fondos de pensiones y otras entidades que desean integrar criterios ambientales y climáticos en su gestión de riesgos y oportunidades.
- **Empresas**: organizaciones de distintos sectores y tamaños interesadas en alinear sus modelos de negocio con la sostenibilidad, mejorar su desempeño ambiental y climático, y responder a las expectativas de inversionistas, clientes y reguladores.
- **Público en general**: estudiantes, comunidad académica, inversionistas y ciudadanos interesados en finanzas sostenibles para tomar decisiones informadas.

Finalmente, la Plataforma ofrece cinco tipos de recursos - cursos, videos, materiales de consulta, audios y plataformas – que pueden explorarse mediante tres vías: (i) un **catálogo temático** que organiza todo el contenido en cinco áreas de interés: fundamentos de finanzas sostenibles; gobernanza, política y participación social; movilización de capital y divulgación de información; riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad; y transición empresarial hacia la

[158] Esta herramienta fue propuesta por el Banco de México en el marco del CFS. La plataforma se desarrolló con el apoyo técnico y editorial de socios internacionales, como la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ).

sostenibilidad; (ii) **rutas de formación** específicas para cada audiencia; y (iii) un **motor de búsqueda** por palabras clave que permite localizar contenidos específicos según intereses o necesidades.

Listado de siglas y acrónimos

Acrónimo	Significado
ALC	América Latina y el Caribe
AFOLU	*Agriculture, Forestry, Other Land Use*
afores	Administradoras de Fondos para el Retiro
AMEXCAP	Asociación Mexicana de Capital Privado
ASEAN	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
ASG	Ambientales, Sociales y de Gobernanza
BCBS	*Basel Committee on Banking Supervision*
CapEx	*Capital Expenditures*
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDR	*Carbon Dioxide Removal*
CDSB	*Climate Disclosure Standards Board*
CESF	Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFA Institute	*Chartered Financial Analyst Institute*
CMFS	Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CO_2	Dióxido de Carbono
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
COP16	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad Número 16
COP28	Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Número 28
COP29	Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Número 29
CORSIA	*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*
CPI	*Climate Policy Initiative*
DOF	Diario Oficial de Federación
EIOPA	European Insurance and Occupational Pensions Authority
EMDE	*Emerging Markets and Developing Economies*
EMFS	Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible
ESMA	Autoridad Europea de Valores y Mercados
ETS	*Emissions Trading System*
FINES®	Finanzas Integrales para la Sostenibilidad
FSB	*Financial Stability Board*
G20	Grupo de los Veinte
GAR	*Green Asset Ratio*
GCAM	*Global Change Analysis Model*
GEF	*Global Environment Facility*
GEI	Gases Efecto Invernadero
GFANZ	*Glasgow Financial Alliance for Net Zero*
GGGI	*Global Green Growth Institute*
GICS	*Global Industry Classification Standard*

Acrónimo	Significado
GRC	Programa Gobernanza y Riesgo Climático
GRI	*Global Reporting Initiative*
Fundación IFRS	*International Financial Reporting Standards Foundation*
IFC	*International Finance Corporation*
IIG	Índice de Igualdad de Genero
INEGYCEI	Inventario nacional de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero
IPCC	*Intergovernmental Panel on Climate Change*
IPSF	*International Platform on Sustainable Finance*
ISSB	*International Sustainability Standards Board*
ITPN	*International Transition Plan Network*
KPIs	*Key Performance Indicators*
M-CGT	*Multi-Jurisdiction Common Ground Taxonomy*
$MtCO_2e$	Millones de toneladas de CO2 equivalentes
NCQG	Nuevo Objetivo Colectivo Cuantificado
NDC	*Nationally Determined Contributions*
NDS	No causar daño significativo
NGFS	*Network for Greening the Financial System*
NiGEM	*National Institute Global Econometric Model*
NIIF	Norma Internacional de Información Financiera
NZAM	*Net Zero Asset Managers Initiative*
NZBA	*Net-Zero Banking Alliance*
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización internacional del Trabajo
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OpEx	*Operational Expenditures*
UNEP	*United Nations Environment Programme*
PIB	Producto Interno Bruto
PNCTE	Programa Nacional de Cupos Transables
PRI	*Principles for Responsible Investment*
pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
REMIND-MAgPIE	*Regional Model of Investments and Development-Model of Agricultural Production And its Impact on the Environment*
SARAS	Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SBCE	Sistema Brasilero de Comercio de Emisiones
SBFN	*Sustainable Banking and Finance Network*
SbN	Soluciones basadas en la Naturaleza
SDR	*Sustainability Disclosure Requirements*
SFDR	*Sustainable Finance Disclosure Regulation*
SFWG G20	*Sustainable Finance Working Group del G20*
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Acrónimo	Significado
SSP	*Shared Socioeconomic Pathway*
S&P	Standard & Poor's Global Ratings
TCFD	*Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*
TCMA	Tasa de crecimiento media anual
TSM	Taxonomía Sostenible Mexicana
TNFD	*Taskforce on Nature-related Financial Disclosures*
TPT	*Transition Plan Taskforce*
UE	Unión Europea
UNEP	*United Nations Environment Programme*
UNEPFI	*United Nations Environment Programme Finance Initiative*
WACI	*Weighted Average Carbon Intensity*