



Tercer Informe Anual Comité de Finanzas Sostenibles Julio 2024



Comité de Finanzas Sostenibles

GABRIEL YORIO GONZÁLEZ

IRENE ESPINOSA CANTELLANO

ALFREDO FEDERICO NAVARRETE MARTÍNEZ

LUCÍA BUENROSTRO SÁNCHEZ

RICARDO ERNESTO OCHOA RODRÍGUEZ

MARTHA ANGÉLICA LEÓN ALVARADO

MARÍA ISABEL GARCÍA GUADARRAMA

FABRIZIO LÓPEZ GALLO DEY

Tercer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles

Contenido

Prólogo: Secretaría de Hacienda y Crédito Público	5
I. Introducción	7
II. El entorno internacional para los trabajos del Comité de Finanzas Sostenibles.....	10
a. Enfoques para alinear los flujos financieros con los objetivos climáticos y de sostenibilidad.....	10
b. Movilización de capitales hacia actividades sostenibles.....	14
c. Medición e incorporación de riesgos ambientales.....	20
d. Divulgación de información ASG estandarizada.	30
e. Principales acuerdos anunciados en la COP28.	41
III. El entorno de las finanzas sostenibles en México y el papel del Comité de Finanzas Sostenibles.	43
a. Análisis de riesgos físicos que enfrenta México y el sistema financiero a raíz del cambio climático y la degradación ambiental.	43
b. Principales oportunidades para el sistema financiero relacionadas con la transición a una economía baja en carbono.....	45
c. Avances en materia de finanzas sostenibles en México en 2023	46
d. Avances del Comité de Finanzas Sostenibles en 2023	54
e. Repositorio Digital para el Aprendizaje y Colaboración en Finanzas Sostenibles.....	65
Listado de siglas y acrónimos	67

Recuadros

Recuadro 1. Reporte del segundo año de implementación de la Taxonomía Europea

Recuadro 2. Experiencia de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) en el uso de instrumentos innovadores para la mitigación del cambio climático y la conservación de la naturaleza

Recuadro 3. Implementación de las normas de divulgación de riesgos relacionados con la sostenibilidad

Recuadro 4. Índice de Igualdad de Género de la Taxonomía Sostenible de México (TSM)

Recuadro 5. El sistema financiero mexicano avanza para incorporar los riesgos relacionados con la sostenibilidad

Figuras

Figura 1. Panorama global de taxonomías de finanzas sostenibles.

Figura 2 y 3. Valor de mercado de bonos verdes, sociales y sostenibles 2015-2023 (miles de millones de dólares). Emisión de bonos sostenibles por tipo de bono, 2023.

Figura 4. Nuevos escenarios de la fase IV de la Red para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés)

Figura 5. Emisiones globales anuales de CO₂: edición 2022 versus 2023 del escenario NGFS Emisiones Netas Cero 2050 y edición 2023 del escenario de Políticas Actuales

Figura 6. Cambio en las emisiones anuales de CO₂ en comparación con los cinco años anteriores: edición de 2022 versus 2023 del escenario climático Emisiones Netas Cero 2050 de NGFS

Figura 7. Escenarios a corto plazo de la NGFS

Figura 8. Recomendaciones de divulgación del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés)

Figura 9. Número de empresas comprometidas con la implementación del TNFD, por continente y año de implementación

Figura 10. Descripción general de algunos enfoques voluntarios de evaluación y divulgación relacionados con la naturaleza

Figura 11. Montos emitidos por tipo de bono (2015 – 2023)

Figura 12. Montos emitidos por tipo de emisor (2015 – 2023)

Figuras 13 y 14. Monto emitido por tipo de bono y tipo de emisor, 2023

Prólogo: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

El Comité de Finanzas Sostenibles (CFS), que es parte del Consejo de Estabilidad Financiera de México, ha extendido significativamente su alcance al enfocarse en aspectos relacionados con la sostenibilidad. Este comité ha emergido como el principal espacio de gobernanza para reunir a todos los actores clave del sector financiero en torno a una agenda nacional dedicada a movilizar financiamiento para atender los desafíos asociados al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y las brechas sociales y de género.

En este contexto, el CFS ha constituido un hito en el desarrollo de la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS), y se espera que sus miembros y observadores jueguen un papel crucial en su implementación. Este esfuerzo colaborativo entre diversas autoridades financieras y representantes del sector privado garantiza la coherencia, eficacia y credibilidad de las políticas y regulaciones diseñadas para transformar el sistema financiero mexicano hacia prácticas más sostenibles.

La EMFS es un instrumento crucial para el financiamiento de la transición energética en los próximos años, con un potencial de movilización de 15 billones de pesos. Ejemplo de ello es que desde 2020, esta estrategia ha facilitado la emisión de bonos sostenibles por un total de 952 mil millones de pesos, y se estima que alcanzará 1.1 billones de pesos en 2030 a través de bonos ligados a la sostenibilidad y la transición energética.

Además, sumando a los objetivos de la Estrategia, el CFS, a través de sus grupos de trabajo, ha sido un espacio para la elaboración de análisis en materia de finanzas sostenibles, lo que ha llevado a sus integrantes a pasar de la planeación a la implementación de acciones estratégicas, logrando avances significativos en la agenda de finanzas sostenibles en México. Un hito relevante es la publicación y puesta en marcha de la Taxonomía Sostenible, que ha motivado a diversas instituciones financieras a alinear, de manera voluntaria, sus instrumentos y productos con este marco de referencia. Se espera que estas acciones sean potenciadas mediante la regulación asociada y la constante creación de capacidades. Actualmente, está por concluir un programa piloto que ha permitido ahondar en los desafíos y oportunidades que enfrentan las instituciones financieras para adoptar la taxonomía.

Asimismo, es importante destacar el liderazgo del CFS en el desarrollo y calibración de modelos de evaluación integrada y macroeconómicos para el análisis de escenarios climáticos en México. Estos esfuerzos son fundamentales para identificar la magnitud y relevancia de los riesgos físicos y de transición, así como las oportunidades asociadas al cambio climático en la economía y el sistema financiero. En línea con esto, se ha iniciado con éxito la implementación de la hoja de ruta de escenarios climáticos, con un primer piloto en curso que busca fortalecer las capacidades de diversas instituciones financieras para identificar, evaluar y gestionar riesgos y oportunidades relacionados con el clima.

En paralelo, se han llevado a cabo diagnósticos del mercado sostenible local e internacional, para identificar oportunidades de movilización de capitales sostenibles. También se han creado capacidades en materia de divulgación de riesgos y oportunidades asociados al cambio climático.

De igual forma, el Comité tuvo un papel activo en la consulta de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del International Sustainability Standards Board (ISSB) y en su posterior adaptación al contexto mexicano por parte del Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad (CINIF).

Desde su creación hasta la fecha, el Comité ha promovido cambios transformacionales en las instituciones que integran el sistema financiero mexicano. No obstante, a pesar de los logros alcanzados, es fundamental seguir desarrollando nuevas estrategias y normativas para atender los desafíos persistentes.

En adelante, el CFS deberá evolucionar para abordar temas emergentes, como la transición justa y la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza en las decisiones de inversión, entre otros, teniendo como fin último alcanzar los objetivos establecidos en la EMFS. Mientras tanto, la sólida gobernanza que representa el CFS permitirá que sus esfuerzos trasciendan más allá de la administración actual, garantizando estabilidad y guía para el sistema financiero y la economía a largo plazo. Por ello, es clave continuar fortaleciendo el compromiso del CFS, para mantener el impulso y enfrentar las complejidades de un mundo en constante cambio.

Mtro. Gabriel Yorio González
Subsecretario de Hacienda y Crédito Público
Presidente del Comité de Finanzas Sostenibles

I. Introducción

El Tercer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles (CFS o Comité) tiene como propósito principal recopilar los avances en materia de finanzas sostenibles a nivel internacional y nacional, incluyendo los trabajos realizados durante el periodo de abril de 2023 a mayo de 2024 en el seno del Comité y sus cuatro grupos de trabajo: Taxonomía Sostenible, Aprovechamiento de Oportunidades para la Movilización de Capital a Proyectos Sostenibles, Medición y Evaluación de Riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) y Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG.

El impacto del cambio climático es innegable. De acuerdo con el Sexto Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático,¹ las actividades humanas, principalmente a través de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), han causado inequívocamente el calentamiento global, con la temperatura de la superficie global alcanzando en el periodo 2011-2020 1.1°C por encima del nivel promedio de 1850-1900. Estas emisiones han ido aumentando de manera sin precedentes y de forma desigual entre los países y al interior de ellos. Las principales causas incluyen el uso insostenible de la energía, el cambio en el uso de la tierra, los estilos de vida y los patrones de consumo y producción.

México no es la excepción, pues el incremento y la tasa de aumento en la temperatura media del aire son mayores que el promedio global.² Ante dicho escenario, el análisis del impacto del cambio climático para el sistema financiero ha cobrado una gran relevancia y, en consecuencia, la creciente necesidad de crear mecanismos que permitan aumentar la movilización de recursos y hacer frente a los impactos ya mencionados. Se estima que los daños macroeconómicos derivados del cambio climático son seis veces mayores de lo que se pensaba anteriormente, implicando que un aumento de 1°C en la temperatura global lleva a una disminución del 12% en el Producto Interno Bruto (PIB) mundial.³ A nivel internacional, el sistema financiero ha reconocido desde hace años que los riesgos relacionados con el clima son una fuente de riesgo financiero y, por lo tanto, es necesario asegurar que el sistema financiero sea resiliente frente a estos riesgos.

Además, la degradación de la naturaleza, impulsada por las demandas humanas que han superado la capacidad del planeta para proporcionar servicios, ha resultado en una pérdida de biodiversidad a tasas sin precedentes. De acuerdo con el marco conceptual en materia de riesgos financieros relacionados con la naturaleza de la Red para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés),⁴ las poblaciones de fauna monitoreadas disminuyeron en promedio un 69% desde 1970, y la tasa global de extinción de especies es de decenas a cientos de veces mayor que en los últimos 10 millones de años. Esta degradación también se percibe a nivel local, pues se estima que México

¹ <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

² <https://cambioclimatico.unam.mx/estado-y-perspectivas-del-cambio-climatico-en-mexico/>

³ https://www.nber.org/papers/w32450?utm_campaign=ntwh&utm_medium=email&utm_source=ntwg1

⁴ NGFS (2023). Nature-related Financial Risks: a Conceptual Framework to guide Action by Central Banks and Supervisors. https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_conceptual-framework-on-nature-related-risks.pdf

ha perdido alrededor del 50% de sus ecosistemas naturales.⁵ Esta degradación continua supone una amenaza para el bienestar y la habitabilidad del planeta, y también representa un riesgo financiero.

En respuesta a estos desafíos, el CFS es el foro donde sus miembros, observadores, invitados y expertos intercambian conocimientos sobre el desarrollo e implementación de mejores prácticas relacionadas con la identificación, evaluación y gestión de riesgos relacionados con la sostenibilidad, pero también en torno a distintos esfuerzos realizados para movilizar recursos a través de la creación e implementación de mecanismos financieros sostenibles, la creación de regulación asociada, y la constante creación de capacidades entre las instituciones que conforman este Comité.

En este contexto, el presente Informe está estructurado para proporcionar una visión integral de los avances en finanzas sostenibles a nivel internacional y nacional, así como mostrar los esfuerzos específicos realizados por el Comité y sus grupos de trabajo durante el periodo previamente mencionado.

1. Avances Internacionales:

- **Enfoques para alinear flujos financieros:** Se destacan los resultados del desarrollo e implementación de taxonomías internacionales, que buscan estandarizar y promover inversiones sostenibles.
- **Movilización de capitales hacia actividades sostenibles:** Se analiza el papel relevante del financiamiento para la transición hacia una economía sostenible, incluyendo iniciativas y proyectos que han recibido financiamiento.
- **Medición e incorporación de riesgos ambientales:** Se presentan los progresos en la creación de escenarios climáticos y la integración de riesgos relacionados con el cambio climático y la naturaleza en la supervisión financiera.
- **Marcos de divulgación en materia de sostenibilidad:** Se describen los principales marcos de divulgación, como las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Estándares Internacionales de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés) y las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés).

2. Avances Locales en México:

- **Riesgos Físicos y Oportunidades:** Se detallan los riesgos físicos y las oportunidades que deben considerarse en el análisis de riesgos financieros en México, enfatizando el impacto del cambio climático en el país.
- **Movilización de Recursos hacia el Financiamiento Sostenible:** Se describen, entre otros aspectos, la publicación de la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS), en línea con la publicación de las Normas de Información de Sostenibilidad del Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad, A.C. (CINIF) y las regulaciones ASG que han entrado en vigor, especialmente en el sistema de pensiones y el mercado de valores.

⁵ <https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/porque>

3. Actividades de los Grupos de Trabajo del CFS:

- **Grupo de Taxonomía Sostenible:** Se resalta la implementación de la Taxonomía Sostenible de México, enfocada en estandarizar y promover inversiones sostenibles.
- **Grupo de Aprovechamiento de Oportunidades para la Movilización de Capital a Proyectos Sostenibles:** Se detallan las discusiones y estrategias para facilitar inversiones hacia la sostenibilidad.
- **Grupo de Medición y Evaluación de Riesgos ASG:** Se describen los avances en la creación de un mapa de ruta para el desarrollo de escenarios climáticos y su integración en el análisis financiero.
- **Grupo de Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG:** Se enfatiza el análisis y la capacitación sobre las nuevas Normas de Información Financiera, promoviendo su adopción y comprensión.

Este documento es un reflejo del compromiso del CFS con la promoción de prácticas sostenibles en el sistema financiero y su adaptación frente a los riesgos derivados del cambio climático y la degradación de la naturaleza. Esto podría fomentar la resiliencia del sistema financiero y apoyar la transición hacia una economía más sostenible.

II. El entorno internacional para los trabajos del Comité de Finanzas Sostenibles

a. Enfoques para alinear los flujos financieros con los objetivos climáticos y de sostenibilidad.

Enfoques para alinear los flujos financieros

A nivel internacional, el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (SFWG, por sus siglas en inglés) del G20 ha reconocido la importancia del capital privado para alcanzar los objetivos de sostenibilidad del Acuerdo de París.⁶ En su hoja de ruta de finanzas sostenibles⁷ propone seis principios de alto nivel⁸ para el desarrollo y la coordinación global de **enfoques para alinear** las inversiones con los objetivos de sostenibilidad.

Los "enfoques de alineación" son marcos nacionales e internacionales para el sector financiero que tienen como objetivo monitorear los flujos globales de finanzas sostenibles y garantizar que contribuyan a los objetivos de temperatura del Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros objetivos internacionales de finanzas sostenibles.

Estos enfoques se traducen en herramientas que incluyen: taxonomías, certificaciones y etiquetas que confirman que los productos o servicios cumplen con estándares ASG, marcos de divulgación que guían a las entidades del sector privado para gestionar e informar sobre su desempeño ASG y marcos de transición que ayudan al sector privado a diseñar un cambio creíble hacia tecnologías y prácticas bajas en carbono.

Dada la creciente diversidad de enfoques de alineación, algunas de las organizaciones internacionales que participan en el SFWG del G20⁹ publicaron un reporte en 2023¹⁰ con el objetivo de aumentar la comprensión de estos enfoques. A partir de las experiencias a nivel global, se

⁶ El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático, fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1.5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.

⁷ <https://g20sfwg.org/roadmap/>

⁸ La primera área de la hoja de ruta de finanzas sostenibles del G20 es: "Desarrollo de mercado y enfoques para alinear las inversiones con los Objetivos de Sostenibilidad." Dentro de dicha área, la primera acción señala "El G20 alienta a las jurisdicciones que pretenden desarrollar sus propios enfoques de alineación a referirse a un conjunto de principios voluntarios:

Principio 1: Garantizar contribuciones materiales positivas a los objetivos de sostenibilidad y centrarse en los resultados;
Principio 2: Evitar contribuciones negativas a otros objetivos de sostenibilidad;
Principio 3: Ser dinámico en los ajustes que reflejen los cambios en las políticas, las tecnologías y el estado de la transición;
Principio 4: Reflejar buena gobernanza y transparencia;
Principio 5: Tener una base científica para los objetivos ambientales y una base científica o empírica para otras cuestiones de sostenibilidad; y
Principio 6: Abordar las consideraciones de transición.

⁹ Se refiere al Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial (WB, por sus siglas en inglés)

¹⁰ World Bank Group, IMF and OECD. 2023. Activating Alignment: Applying the G20 Principles for Sustainable Finance Alignment with a Focus on Climate Change Mitigation. Disponible en: <https://www.imf.org/external/np/g20/091323.htm>

sugieren algunos elementos a considerar que podrían proporcionar una base mínima de comparabilidad entre enfoques:

- **Enfoque a nivel de activos:** Priorizar sectores con alta intensidad de carbono o riesgos de transición puede optimizar los enfoques de alineación. Las vías de descarbonización sectorial son útiles pero complejas, y no garantizan automáticamente una alineación ambiciosa con los objetivos climáticos.
- **Gestión de riesgos ASG:** Una sólida gestión de riesgos ASG es crucial para evitar impactos negativos en la sostenibilidad. Los enfoques establecidos y las normativas internacionales pueden ayudar a garantizar la estabilidad financiera y prevenir el lavado verde (*greenwashing*).
- **Inclusividad:** Los enfoques de alineación deben ser inclusivos, especialmente para pymes, mujeres y grupos vulnerables, y adecuados para economías emergentes y en desarrollo. La consulta y consideración de diversos grupos y la mitigación de riesgos son fundamentales.
- **Interoperabilidad:** Los enfoques de alineación deben considerar las diferencias regionales y sectoriales, así como la necesidad de estándares comunes y transparencia en la divulgación. La coordinación internacional es esencial para promover la inversión transfronteriza.
- **Datos y divulgación:** La calidad y disponibilidad de datos son cruciales para los enfoques de alineación. La convergencia internacional en requisitos de divulgación puede mejorar la comparabilidad y la confianza en los mercados financieros sostenibles.

Taxonomías¹¹

Las taxonomías son herramientas para alinear los flujos financieros hacia proyectos sostenibles y reducir el riesgo de lavado verde. Por lo que es útil alinearlas a los preceptos listados anteriormente. En los últimos años varios países han buscado desarrollar y adoptar taxonomías con distintos objetivos. La figura 1 muestra un mapa de los avances en el desarrollo de taxonomías en distintos países al 2023.

¹¹ Una taxonomía sostenible es un sistema de clasificación que permite identificar y clasificar actividades, activos o proyectos de inversión con impactos medioambientales y/o sociales positivos, con base en criterios y metas establecidos. Para mayor detalle, se sugiere consultar el Segundo Informe del CFS.

Figura 1. Panorama global de taxonomías de finanzas sostenibles.



Fuente: *Climate Policy in Action, Shaping the Future of Finance: Exploring the Global Rise of Sustainable Finance Taxonomies*,¹² julio de 2023.

Dada la multiplicidad de taxonomías, en julio de 2023, el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés)¹³ publicó un Marco Común de Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe. Este Marco reconoce que las taxonomías se están desarrollando a nivel mundial a un ritmo rápido y que la falta de comparabilidad podría crear obstáculos para el comercio y los flujos de capital internacionales hacia proyectos bajos en carbono además de provocar un lavado verde en el mercado.

Es necesario garantizar la armonización de la estructura y el marco con otras taxonomías a nivel mundial. Esto asegura que estén alineadas en principio y utilicen metodologías similares para lograr los objetivos, aunque es importante también garantizar que las taxonomías se adapten al contexto y la realidad local. El Marco Común propuesto por UNEP identifica seis principios rectores¹⁴ y elabora los elementos estructurales clave para garantizar la comparabilidad e interoperabilidad de las

¹² <https://www.ccap.org/post/shaping-the-future-of-finance-exploring-the-global-rise-of-sustainable-finance-taxonomies>

¹³ United Nations Environment Programme, 2023. Common Framework of Sustainable Finance Taxonomies for Latin America and the Caribbean. Latin America and the Caribbean. <http://www.unepfi.org/publications/common-framework-for-sustainable-finance-taxonomies-for-latin-america-and-the-caribbean>

¹⁴ Los principios rectores del Marco Común: 1) Buscar la interoperabilidad con otras taxonomías a nivel global, 2) Hacer una contribución material positiva a objetivos bien definidos y evitar daños, 3) Proporcionar definiciones claras que estén basadas en ciencia para el medio ambiente o basadas en evidencia para otras cuestiones de sostenibilidad, 4) Permitir una transición creíble de sectores con altas emisiones con un objetivo final claramente definido, independientemente del camino, 5) Ser dinámico y estar sujeto a revisiones periódicas, 6) Garantizar la buena gobernanza, la transparencia y la aplicabilidad práctica.

taxonomías. Dichos elementos incluyen los objetivos, sistemas de clasificación para identificar sectores y actividades, así como criterios de elegibilidad mediante métricas y umbrales.

A nivel internacional, la implementación de las taxonomías se encuentra aún en etapas tempranas. Se espera que, conforme se obtengan resultados, estos instrumentos evolucionen (ver recuadro 1 sobre los resultados en el segundo año de implementación de la Taxonomía de la Unión Europea).

Recuadro 1. Reporte del segundo año de implementación de la Taxonomía Europea

La Taxonomía de la Unión Europea (UE)¹⁵ — publicada en junio de 2020 — establece las condiciones generales que debe cumplir una actividad económica para ser calificada como ambientalmente sostenible.

El Reglamento sobre taxonomía exige que las empresas revelen la proporción de sus actividades que son elegibles y alineadas con la taxonomía.

- Las actividades **elegibles** para la taxonomía no son necesariamente ambientalmente sostenibles, pero pueden contribuir a uno de seis objetivos ambientales: (i) Mitigación del cambio climático; (ii) Adaptación al cambio climático; (iii) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos; (iv) Transición a una economía circular; (v) Prevención y control de la contaminación, y (vi) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.
- Las actividades **alineadas** con la taxonomía no solo deben ser elegibles sino también cumplir con criterios adicionales que las clasifiquen como ambientalmente sostenibles:
 - **Contribuir sustancialmente** cuando menos a un objetivo;
 - **No perjudicar significativamente** a los otros cinco objetivos, y
 - Cumplir con las **garantías sociales mínimas**.¹⁶

En Europa, desde el 1 de enero de 2022, las entidades (financieras y no financieras) de interés público con más de 500 empleados tienen la obligación de reportar la **elegibilidad y alineamiento** de sus actividades con la taxonomía de la UE. Estos dos criterios (elegibilidad y alineamiento) se miden en porcentajes sobre tres Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs, por sus siglas en inglés) de las compañías:¹⁷ el total de ingresos, los Gastos de Capital (CapEx, por sus siglas en inglés) y los Gastos Operativos (OpEx, por sus siglas en inglés).

De acuerdo con el Barómetro 2023 de la Taxonomía de la UE,¹⁸ publicado por la consultoría EY, destacan los siguientes hallazgos:

¹⁵ Su publicación atendió a los siguientes objetivos: reorientar los flujos de capital hacia una economía más sostenible, incorporar la sostenibilidad en la gestión de riesgos y fomentar la transparencia y el largo plazo.

¹⁶ La actividad debe alinearse con las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y con los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos, incluidos los principios y derechos establecidos en los ocho convenios fundamentales a los que se refiere la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y la Carta Internacional de Derechos Humanos. Estas garantías mínimas aplican solo cuando la normativa de dichos convenios internacionales sea más estricta que la de la UE en los ámbitos de medio ambiente, salud y seguridad, y sostenibilidad social.

¹⁷ Dicha taxonomía exige que las empresas no financieras informen sobre los KPI, mientras que las instituciones financieras, como bancos e inversores, deben informar sobre su proporción de inversiones en empresas con actividades acordes con la taxonomía.

¹⁸ https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-eu-taxonomy-barometer-2023-final.pdf

- i. **Empresas no financieras.** - La elegibilidad promedio de los KPIs aún se encuentra por debajo del 40% y existen brechas importantes entre la elegibilidad y la alineación. En general, el porcentaje promedio de elegibilidad y alineación varía según los países y sectores. Las empresas de estudio revelaron promedios de 25% de **ingresos elegibles**, 36% de **CapEx elegible** y 28% de **OpEx elegible**. Los porcentajes de **alineación** disminuyen respectivamente hasta aproximadamente el 8% para la facturación, el 15% para CapEx y el 12% para OpEx.
- ii. **Empresas financieras.**¹⁹- La **elegibilidad** en términos de la taxonomía para las instituciones de crédito, con base en el volumen de negocios de las contrapartes, se encontró entre el 0% y el 55%, con un promedio del 26%. Las aseguradoras presentaron entre el 2% y el 92% en **primas elegibles**, con un promedio de 48%, y entre el 1% y el 39% en **activos elegibles** con un promedio del 15% basado en el volumen de negocios de las contrapartes.

El barómetro identifica que las empresas enfrentan varios retos en la implementación de la regulación, lo que podría afectar la comparabilidad de los datos. Se espera mayor evolución de la regulación en los siguientes años, por ejemplo: se agregarán nuevas actividades elegibles y alineadas con la taxonomía, lo cual permitirá la inclusión de más sectores.

b. Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

Se estima que se necesitará una inversión de entre 4 y 6 billones de dólares al año para una transformación global hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Por lo tanto, es crucial aumentar significativamente el financiamiento proveniente de múltiples fuentes.²⁰

El Informe de la Brecha de Adaptación²¹ del UNEP, estima que los costos²² y las necesidades financieras²³ de adaptación para esta década se encuentran en un rango de USD 215 a USD 387 miles de millones por año para los países en desarrollo. Por otro lado, los flujos de financiamiento público internacional para el clima hacia los países en desarrollo se estimaron en USD 21.3 miles de millones en 2021. Por lo tanto, la brecha de financiamiento de adaptación climática es de entre USD 194 y USD 366 miles de millones por año. Los costos y las necesidades financieras de adaptación son entre 10 y 18 veces mayores que los flujos actuales de financiamiento público internacional para la adaptación, lo cual es al menos un 50% mayor comparado con estimaciones previas.

Además de las necesidades de financiamiento mencionadas anteriormente, una limitante para el aumento de la movilización de capitales hacia las actividades sostenibles es el actual financiamiento

¹⁹ En 2022, las instituciones financieras informaron solo los activos elegibles, lo cual refleja únicamente la contribución potencial a los objetivos ambientales.

²⁰ Sustainable Finance Report 2023, SFWG G20 <https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2023/10/Volume-I-G20-India-Final-VF.pdf>

²¹ Adaptation Gap Report 2023 <https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2023/10/Volume-I-G20-India-Final-VF.pdf>

²² El costo modelado de adaptación se basa en un análisis de la adaptación necesaria para reducir los riesgos climáticos incrementales, en relación con un período de referencia, sin considerar cómo se financia.

²³ Las necesidades financieras de adaptación se refieren a los recursos financieros que necesitan los países de fuentes nacionales e internacionales para implementar sus planes de adaptación nacionales.

otorgado a las actividades con potenciales efectos negativos en la naturaleza, definido por la UNEP²⁴ como financiamiento negativo.

A nivel internacional, la UNEP estimó el flujo financiero negativo para la naturaleza en casi USD 7 billones²⁵ para 2023. De este monto, el financiamiento privado fue de USD 5 billones,²⁶ cifra 140 veces mayor que la inversión actual en Soluciones basadas en la Naturaleza (NbS, por sus siglas en inglés). Por su parte, el financiamiento público negativo fue de USD 1.7 billones, diez veces mayor que la inversión en NbS, brindando principalmente apoyo fiscal al consumo de combustibles fósiles.

Las industrias que concentran el mayor flujo de financiamiento negativo con la naturaleza (43% del flujo) son: i) la construcción; ii) los servicios eléctricos; iii) el mercado inmobiliario; iv) el petróleo y gas, y v) los alimentos y tabaco.

En ese tenor, en 2023 una de las prioridades del SFWG del G20 fue el **estudio de mecanismos para la movilización de recursos oportunos y adecuados para el financiamiento climático.**

Para el SFWG del G20, el sector público juega un papel crítico en el avance de políticas que pueden facilitar la ampliación del financiamiento de todas las fuentes para la transición climática, y en proporcionar financiamiento público catalítico. El sector privado es un complemento crucial de las acciones del sector público y tiene un papel clave en contribuir a la escala de financiamiento climático necesario para la transformación global hacia una economía baja en carbono y para cumplir con los objetivos ambiciosos de emisiones netas cero.

Sin embargo, la inversión climática del sector privado a menudo se ve limitada por riesgos reales o percibidos, como fluctuaciones de la moneda, condiciones macroeconómicas, un entorno empresarial impredecible y riesgos políticos. Algunos de estos factores pueden estar vinculados a la eficiencia de los mercados de capitales, a la falta de entornos políticos y regulatorios favorables, así como a la falta de proyectos viables.

Ante estos riesgos, existen mecanismos financieros innovadores para movilizar capital privado, que incluyen una combinación de préstamos concesionales y no concesionales, participación en acciones, garantías, fondos fiduciarios dedicados y financiamiento mixto.

Como resultado del estudio, el SFWG del G20 emitió recomendaciones²⁷ con el objetivo de fomentar la movilización de financiamiento privado, incluyendo el desarrollo de instrumentos de financiamiento mixto y la creación de mecanismos para compartir riesgos.

²⁴ State of Finance for Nature 2023

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44278/state_finance_nature_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

²⁵ Se estima que esta cifra pueda ser infravalorada debido a que solo incluye los impactos directos.

²⁶ La cifra representa cerca del 5% del PIB mundial.

²⁷ Se emitieron 11 recomendaciones. Por ejemplo:

Para los encargados de formular políticas públicas se recomienda crear un entorno propicio para la generación de una cartera de proyectos bancables relacionados con el clima, incluidos aquellos relacionados con la transición.

Para los proveedores de financiamiento público se recomienda crear marcos, instrumentos y mecanismos de incentivos innovadores, incluidos instrumentos de financiamiento estructurado, para orientar los esfuerzos hacia la movilización de capital privado para financiar proyectos climáticos. En ese sentido, los bancos multilaterales de desarrollo (MDB),

Papel de los inversionistas institucionales

En 2023 las iniciativas de inversionistas institucionales para movilizar el capital necesario para la descarbonización en los mercados continuaron avanzando en la emisión de informes de progreso. Sin embargo, a nivel de los activos manejados se observaron niveles similares a los reportados en el Segundo Informe Anual²⁸ del CFS. Por ejemplo, *Climate Action 100+*²⁹ administró USD 68 billones de activos³⁰ de 700 inversionistas. Por su parte, los 86 inversionistas institucionales, que forman parte de la Alianza Financiera de Glasgow para las Cero Emisiones Netas³¹ (GFANZ, por sus siglas en inglés), reportaron la administración de activos por USD 9.5 billones.³²

De acuerdo con la encuesta Global de ASG 2023,³³ que recopila las opiniones de propietarios y administradores de activos,³⁴ el compromiso hacia el Cero Emisiones Netas continúa avanzando entre los inversionistas. Al respecto, un 41% indicó que este compromiso es prioridad para su organización, y se espera que esta cifra aumente al 48% en los próximos dos años. De acuerdo con las expectativas reportadas en la encuesta, la inversión de impacto se incrementará del 45% al 54% en ese mismo período, y se posicionará como el enfoque ASG más popular a nivel mundial.

Productos financieros

En 2023, los productos financieros sostenibles, como los bonos con etiqueta sostenible, bonos verdes, sociales sustentables y ligados a la sostenibilidad crecieron significativamente de acuerdo con el pronóstico de S&P Global.³⁵ Se estima que estas emisiones alcanzaron entre USD 900 mil millones y USD 1 billón, lo cual representa entre el 14% y el 16% del total de la emisión global de bonos de dicho año. Este crecimiento es notable considerando las altas tasas de interés a nivel mundial y el estancamiento en la emisión de bonos tradicionales.

Sin embargo, los pronósticos de S&P también indican que los bonos ligados a la sostenibilidad podrían experimentar una disminución debido a dudas sobre la credibilidad de sus objetivos. Por

instituciones financieras para el desarrollo (DFIs) y otros bancos de desarrollo, en el marco de sus facultades, deberían introducir mecanismos internos de incentivos, como indicadores clave de rendimiento (KPI) y/o otros métodos de evaluación basados en el rendimiento, que puedan incentivar un aumento en la movilización de su capital privado para proyectos climáticos, en línea con los objetivos del Acuerdo de París y teniendo en cuenta el impacto climático y la adicionalidad lograda.

²⁸ Segundo Informe Anual del CFS

https://www.cesf.gob.mx/work/models/CESF/docs/informes/2023_informe_de_divulgacion_anual_finanzas_sostenible_s_cfs.pdf

²⁹ En el Informe Anual del CFS 2022 se reportaron de igual forma 700 inversionistas y USD 68 billones en activos.

³⁰ Cifra obtenida de <https://www.climateaction100.org/progress/progress-update/>, página consultada el 28 de febrero de 2024.

³¹ Se refiere a los activos reportados por la “Net Zero Owner Alliance”, GFANZ 2023 Progress Report.

<https://www.gfanzero.com/>, página consultada el 28 de febrero de 2024.

³² En el Informe Anual del CFS 2022 se reportaron 77 inversionistas y USD 10.8 billones en activos.

³³ <https://securities.cib.bnpparibas/global-esg-survey-2023/>, página consultada el 28 de febrero de 2024.

³⁴ La muestra encuestada incluye a 180 propietarios de activos, 180 administradores de activos y 60 fondos de cobertura y empresas de capital privado, recopilados en 15 países de Europa, Asia Pacífico y América del Norte.

³⁵ S&P Global: <https://www.spglobal.com/esg/insights/featured/special-editorial/global-sustainable-bonds-2023-issuance-to-exceed-900-billion>

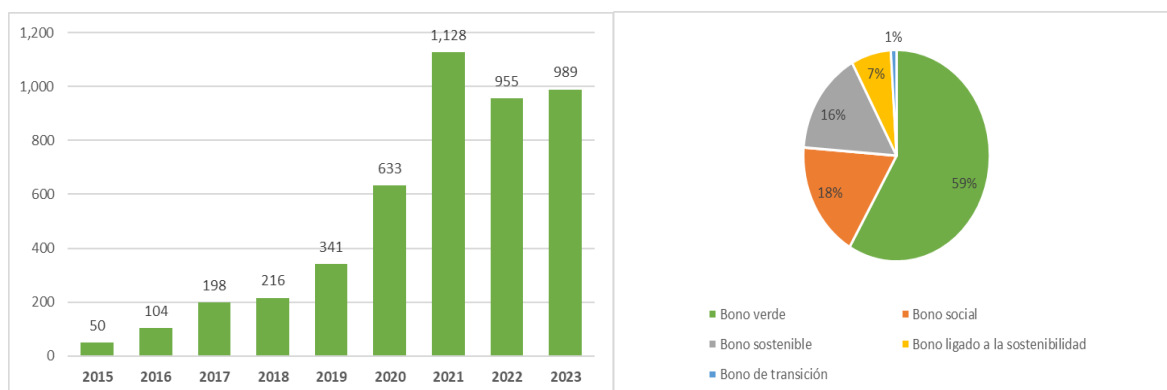
otro lado, los bonos verdes registraron un nuevo récord en emisiones durante la primera mitad del año, y continuaron con la mayor participación de emisiones dentro del mercado etiquetado.

En cuanto al desempeño por regiones, Europa sigue como la región líder de las emisiones de bonos etiquetados, mientras que América del Norte enfrenta desafíos con una oferta y demanda más bajas. Por su parte, los mercados emergentes mostraron un crecimiento en sus emisiones durante el año 2023.

A mayo de 2024, el valor de mercado de los bonos verdes, sociales y de sostenibilidad en circulación a nivel global alcanzó los USD 4.3 billones.³⁶

Durante 2023, se llevaron a cabo 3,746 emisiones de bonos verdes, sociales y de sostenibilidad por un monto total de USD 989 mil millones, cifra que representó un aumento del 3.6% con relación al valor total de las emisiones en 2022.

Figuras 2 y 3. Valor de mercado de bonos verdes, sociales y sostenibles 2015-2023 (miles de millones de dólares), Emisión de bonos sostenibles por tipo de bono, 2023.



Fuente: Elaboración propia con información de Environmental Finance.³⁷
Nota: Los totales en la figura 3 podrían no sumar el 100 % debido al redondeo.

Los bonos con mayor participación en la emisión en 2023 fueron los bonos verdes, con un 59% de las emisiones y con un crecimiento de 2% con relación al año previo, alcanzando un nuevo récord de USD 576 miles de millones. Este desempeño de los bonos verdes ha sido impulsado de manera importante por los bonos soberanos, los cuales en sí mismos tuvieron el récord de USD 160 miles de millones en el año de análisis.

Por otra parte, en 2023 se registró una caída en las emisiones de los bonos ligados a la sostenibilidad, la disminución fue de USD 10 mil millones con respecto a 2022. De acuerdo con *Environmental Finance*, la disminución podría estar relacionada con las preocupaciones mencionadas por S&P sobre la credibilidad de los objetivos asociados a estos bonos.

³⁶ <https://www.environmental-finance.com/channels/green-bonds.html> Fecha de consultada el 30 de mayo de 2024.

³⁷ <https://efdata.org/> Fecha de consulta 19 de febrero de 2024.

Financiamiento para la transición

En los últimos años, los compromisos de reducir emisiones han cobrado relevancia. A mayo de 2024, 148 países,³⁸ que representan el 92% del PIB mundial, se han comprometido a alcanzar emisiones netas cero. Además 13,490 empresas, organizaciones y gobiernos subnacionales³⁹ se han sumado a la campaña “Carrera hacia el Cero” de las Naciones Unidas, que los compromete a lograr emisiones netas de carbono cero para 2050. Estos compromisos subrayan la importancia de seguir de cerca los planes de transición, los cuales son cruciales para orientar la economía real hacia un futuro de emisiones neto cero.

En respuesta a estos desafíos, diversas iniciativas de la industria y de organizaciones no gubernamentales han desarrollado guías y marcos para elaborar planes de transición creíbles.

- **Marcos para la divulgación y recopilación de datos.** - El Grupo de trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés) ha sido pionero en recomendar la divulgación de un plan de transición⁴⁰ y el *Carbon Disclosure Project* (CDP) como una herramienta útil para la recopilación de datos relacionados.⁴¹
- **Herramientas complementarias para establecer y validar objetivos.** - La iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia y la Iniciativa de la Ruta de Transición sobre el Rendimiento del Carbono son fundamentales para guiar al sector financiero en la definición de objetivos creíbles.
- **Herramientas de evaluación para medir la credibilidad de los planes de transición.** - Destacan: *Climate Action 100+*, la Evaluación de una transición con bajas emisiones de carbono y la Calidad de la gestión de la iniciativa de la vía de transición.

Cabe destacar el papel de la Alianza Financiera de Glasgow para Emisiones Netas Cero (GFANZ),⁴² creada en 2021 con el objetivo de coordinar esfuerzos en todos los sectores del sistema financiero para acelerar la transición hacia una economía neta cero. GFANZ ha difundido desde su creación, dos recursos destacados: (i) la guía práctica⁴³ para que las empresas de la economía real elaboren planes de transición y divulguen sus avances. Esta guía tiene como objetivo ayudar a las empresas de la economía real a comprender y navegar las crecientes expectativas de las instituciones financieras que están alineando sus estrategias de inversión y finanzas con cero emisiones netas, y

³⁸ <https://zerotracker.net/> fecha de consulta 31/05/2024

³⁹ <https://climatechampions.unfccc.int/whos-in/> fecha de consulta 03/06/2024

⁴⁰ El TCFD reconoce que el plan de transición de una organización es un componente de la estrategia para abordar sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima. Como parte de las guías que el TCFD emitió en 2021 para la implementación de sus recomendaciones, la “Guía sobre métricas, objetivos y planes de transición” incluye las características que deben tener los planes de transición eficaces. <https://www.fsb-tcf.org/publications/>

⁴¹ El Climate Policy Initiative (CPI) también contribuyó a desarrollar conocimiento al definir los elementos con los que debe contar un plan de transición creíble. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/what-makes-a-transition-plan-credible-considerations-for-financial-institutions/>

⁴² GFANZ agrupa actualmente a más de 675 instituciones financieras en más de 50 países. <https://www.gfanzero.com/membership/> Página consultada el 30/05/2024

⁴³ GFANZ. Expectations for Real-economy Transition Plans. <https://assets.bbhub.io/company/sites/63/2022/09/Expectations-for-Real-economy-Transition-Plans-September-2022.pdf>

(ii) la guía para que las instituciones financieras elaboren sus planes de transición.⁴⁴ El objetivo de este documento es proporcionar a las instituciones financieras información sobre posibles vías para cumplir los compromisos de Emisiones Netas Cero, que permiten abordar los riesgos y oportunidades financieros y económicos que plantean el cambio climático y las transiciones necesarias para mitigar estos riesgos.

Además de las iniciativas impulsadas por el mercado, los gobiernos y los organismos reguladores están comenzando a formular requisitos de divulgación obligatorios para los planes de transición.⁴⁵

Se espera que la divulgación de planes de transición creíbles siga siendo una parte relevante de la agenda de trabajo de diversas organizaciones. A continuación, se listan algunos temas específicos que serán objeto de análisis en el futuro cercano:

- **El papel de los bancos centrales y los supervisores en relación con los planes de transición.** - En 2023 la NGFS publicó un informe⁴⁶ que evalúa las prácticas emergentes relacionadas con los planes de transición climática. Para la NGFS, la credibilidad de los planes es de gran importancia, ya que sirven para comunicar las acciones específicas que las empresas tomarán para lograr su transición, reducir sus riesgos e incrementar sus oportunidades. La definición de planes creíbles minimiza los riesgos de lavado verde y permite que las autoridades micro prudenciales confíen en la información reportada. En abril de este año, la NGFS publicó una serie de documentos con dos objetivos principales:
 - (1) Mejorar su comprensión del contexto más amplio, en principio sobre dos temas: (i) comprender la planificación de la transición en una institución financiera, incluidas las conexiones entre los planes de transición de las empresas no financieras y las instituciones financieras,⁴⁷ y (ii) las perspectivas de los mercados emergentes y las economías en desarrollo (EMDE) así como adaptar la planificación de la transición a sus necesidades y desafíos únicos.⁴⁸
 - (2) Contribuir a la comprensión de las características clave de la credibilidad del proceso de planificación de transición de las instituciones financieras y de los planes de transición desde la perspectiva micro prudencial.⁴⁹

⁴⁴ GFANZ. Financial Institution Net-zero Transition Plans Fundamentals, Recommendations, and Guidance. <https://assets.bbhub.io/company/sites/63/2022/09/Recommendations-and-Guidance-on-Financial-Institution-Net-zero-Transition-Plans-November-2022.pdf>

⁴⁵ Entre ellos, se encuentran: la IFRS S2 sobre divulgación relacionada con el clima (junio 2023), los Estándares europeos de informes de sostenibilidad (ESRS, por sus siglas en inglés), el marco de divulgación del Grupo de Trabajo de Plan de Transición (TPT, por sus siglas en inglés) del Reino Unido.

En específico, la IFRS S2 requiere que, como parte de su estrategia, las entidades divulguen cualquier plan de transición relacionado con el clima, incluyendo información sobre los supuestos claves utilizados en el desarrollo de su plan de transición y las dependencias en las que se basa el plan de transición de la entidad (párrafo 14, (a), (iv)).

⁴⁶ NGFS 2023 “Stock take on Financial Institutions’ Transition Plans and their Relevance to Micro-prudential Authorities” <https://www.ngfs.net/en/communique-de-presse/ngfs-publishes-stock-take-transition-plans>

⁴⁷ NGFS 2024 “Connecting Transition Plans: Financial and non-financial firms” https://www.ngfs.net/sites/default/files/media/2024/04/17/ngfs_connecting_transition_plans.pdf

⁴⁸ NGFS 2024 “Tailoring Transition Plans: Considerations for EMDEs” https://www.ngfs.net/sites/default/files/media/2024/04/17/ngfs_tailoring_transition_plans.pdf.pdf

⁴⁹ NGFS 2024 “Credible Transition Plans: The micro-prudential perspective” https://www.ngfs.net/sites/default/files/media/2024/04/17/ngfs_credible_transition_plans.pdf

- **Transición justa.** - De acuerdo con el SFWG del G20,⁵⁰ el panorama actual está marcado por una falta de planes de transición y una diversidad de enfoques de planes de transición que difieren en su alcance y casos de uso, lo que potencialmente obstaculiza la capacidad de las partes interesadas para evaluar los planes de transición. En este contexto, el SFWG del G20 incluyó como una de sus prioridades para este año el impulso de planes de transición creíbles, sólidos y justos. En específico, el SFWG (i) desarrollará principios de alto nivel para los planes de transición, y (ii) reflexionará sobre lo que define una transición "justa" y brindará orientación sobre cómo las instituciones financieras y las corporaciones pueden profundizar el componente "justo" de los planes de transición.
- **Naturaleza.** - Aunque la mayoría de las guías en torno a los planes de transición se centra en la acción climática, muchas comienzan a integrar un conjunto más holístico de recomendaciones que cubren el impacto de la naturaleza⁵¹ y reconocen la interdependencia entre el clima y la sostenibilidad. Para que las empresas adopten un enfoque gradual para integrar la naturaleza en los marcos de planificación de transición existentes, el Fondo Mundial para la Naturaleza emitió un documento que lista acciones específicas que las empresas ya pueden empezar a tomar para integrar la naturaleza en sus planes de transición.⁵² El lanzamiento del marco de divulgación del TNFD tuvo un amplio apoyo y se espera que promueva una consideración más amplia de la naturaleza como una cuestión central para las empresas y las finanzas.

c. Medición e incorporación de riesgos ambientales.

(i) Riesgos climáticos

De acuerdo con el Informe de Riesgo Global 2024⁵³ que publica anualmente el Foro Económico Mundial, los riesgos ambientales dominan el panorama de riesgos. A continuación, se destacan algunos resultados de la Encuesta de Percepción de Riesgos Globales:⁵⁴

- Dos tercios de los encuestados clasifican al "clima extremo" como el riesgo con mayor probabilidad de presentar una crisis material a escala global en 2024.
- De igual forma, el "clima extremo" se consideró como el segundo riesgo más grave en el corto plazo (dos años).
- A largo plazo (10 años), los riesgos ambientales figuran como los 4 principales riesgos. En particular, los encuestados clasificaron los siguientes riesgos como los más graves a diez años:
 1. Los eventos de clima extremo;
 2. El cambio crítico de los sistemas terrestres;
 3. La pérdida de biodiversidad y colapso de los ecosistemas;
 4. La escasez de recursos naturales.

⁵⁰ <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2024/02/2024-G20-SFWG-NAP.pdf>

⁵¹ Entre ellos destacan las NIIF del ISSB, el TPT y el ESRS.

⁵² WWF. Nature in Transition Plans: Why And How? <https://www.wwf.org.uk/our-reports/wwf-nature-transition-plans>

⁵³ Global Risks Report 2024. https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf

⁵⁴ 1,490 expertos del mundo académico, empresarial, gubernamental, la comunidad internacional y la sociedad civil respondieron la Encuesta de Percepción de Riesgos Globales entre el 4 de septiembre y el 9 de octubre de 2023.

En esta sección se presentan diversos avances en el análisis de riesgos relacionados con la sostenibilidad.

Cuarta iteración de los escenarios NGFS⁵⁵

En 2023, el análisis de escenarios climáticos siguió desarrollándose a nivel internacional y se mantuvo como uno de los temas de relevancia para la agenda de la NGFS.

Como se señaló en los Informes previos del CFS, el análisis de escenarios es una herramienta crítica para evaluar las posibles implicaciones del cambio climático en las economías y los sistemas financieros. Su uso es clave en atención a la incertidumbre en la ocurrencia, frecuencia o gravedad de los eventos relacionados con el clima y sus riesgos.

En noviembre de 2023, la NGFS lanzó una cuarta iteración de sus escenarios.⁵⁶ En esta iteración se actualizaron los escenarios para tener en cuenta las trayectorias más recientes del Producto Interno Bruto (PIB) y la población, así como los compromisos más recientes a nivel de país hasta marzo de 2023. Además, el uso de tecnologías de eliminación de dióxido de carbono⁵⁷ (CDR, por sus siglas en inglés) ha sido limitado debido a la menor disponibilidad de estas tecnologías.⁵⁸

En el mismo tenor, la modelización de riesgos físicos agudos se enriqueció al incluir más peligros y aumentar la granularidad geográfica. Los escenarios NGFS cubren dos nuevos riesgos físicos agudos: sequías y olas de calor, además de inundaciones y ciclones. Se implementaron canales adicionales de transmisión a la economía real para avanzar en la representación de los impactos macroeconómicos de los peligros relevantes. Los resultados están disponibles a nivel de país.

Por otro lado, los escenarios ordenados del NGFS son ahora más desordenados, lo que refleja retrasos en la política climática y la crisis energética surgida tras la guerra en Ucrania. Los escenarios reflejan un futuro desordenado más pronunciado teniendo en cuenta la demora en la implementación de políticas climáticas, las emisiones persistentemente altas y las consecuencias de la guerra en Ucrania en las trayectorias de los sistemas energéticos.

En esta iteración, el marco de escenarios NGFS se ha ampliado para capturar futuros más y menos adversos.⁵⁹ Se han desarrollado dos nuevos escenarios: (i) el escenario de “demasiado poco y

⁵⁵ NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors, <https://www.ngfs.net/en/ngfs-climate-scenarios-central-banks-and-supervisors-september-2022>, Septiembre 2022

⁵⁶ En el Segundo Informe Anual del CFS, se señaló que el análisis de escenarios es una herramienta crítica para evaluar las posibles implicaciones del cambio climático en las economías y los sistemas financieros. Su uso es clave en atención a la incertidumbre que tienen la ocurrencia, frecuencia o gravedad de los eventos relacionados con el clima y sus riesgos.

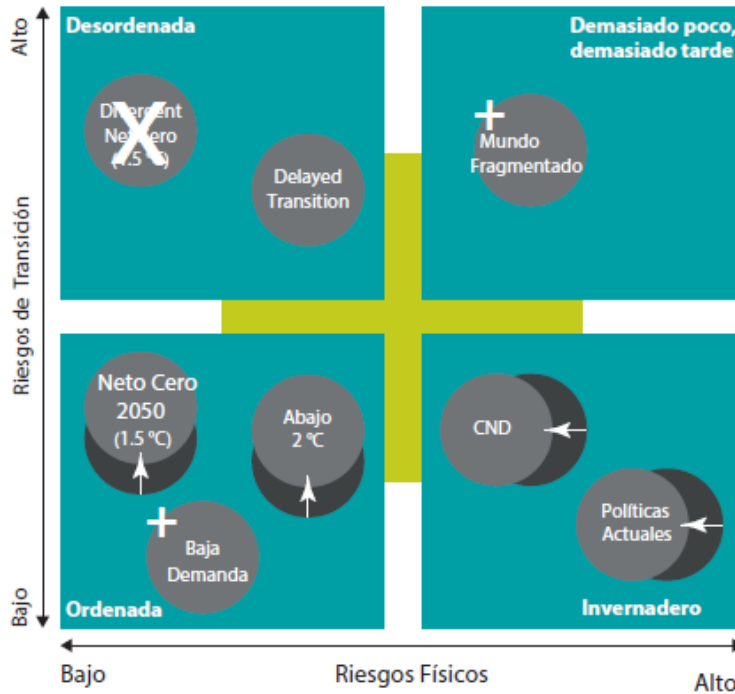
⁵⁷ La eliminación de dióxido de carbono (CDR) implica eliminar carbono de la atmósfera mediante el aumento de la cubierta forestal y el secuestro del suelo (uso de la tierra) o el cultivo de cultivos para bioenergía (bioenergía con captura y almacenamiento de carbono, BECCS). La velocidad y el momento de la transición dependen de la disponibilidad y el despliegue de diversas formas de eliminación de dióxido de carbono, es decir, el almacenamiento a largo plazo de carbono en suelos, plantas y rocas. (NGFS, Cuarta iteración)

⁵⁸ El impacto de la CDR en el riesgo de transición es doble: por un lado, los niveles bajos de CDR implican un aumento en los costos de transición, ya que las reducciones en las emisiones brutas deben obtenerse de una manera diferente; Por otro lado, la alta dependencia de la CDR también es un riesgo si la tecnología no está más ampliamente disponible en los próximos años.

⁵⁹ El escenario Divergente Emisiones Netas Cero ha sido discontinuado.

demasiado tarde”⁶⁰ ilustra las consecuencias adversas de las ambiciones de políticas climáticas retrasadas y divergentes a nivel mundial, y (ii) el escenario de “baja demanda” tiene como característica distintiva clave los cambios de comportamiento significativos en nuestras actividades de generación y consumo de energía para garantizar una transición ordenada y alineada con el acuerdo de París. Además, el escenario Divergente *Emisiones Netas Cero* (1.5 °C), anteriormente incluido en la Fase III, se ha eliminado gradualmente en esta nueva cuarta etapa dada la reducida probabilidad de una transición exitosa y descoordinada.

Figura 4. Nuevos escenarios de la fase IV de la NGFS.



Fuente: NGFS. *Climate scenarios for central banks and supervisors*, Noviembre 2023⁶¹
 Nota: Para mayor detalle sobre los escenarios definidos por la NGFS en fases previas, se pueden consultar los Informes previos del CFS.

A continuación, se describen brevemente los principales resultados de los escenarios NGFS en esta iteración:

- La Figura 5⁶² muestra cómo en el escenario “*Emisiones Netas Cero 2050*”, las emisiones globales de carbono son mayores antes de 2030 en comparación con la tercera iteración de los escenarios realizada en septiembre de 2022. En los cálculos de 2022, se proyectaba que las emisiones disminuirían gradualmente a lo largo del siglo XXI. En los últimos cálculos para 2023, las emisiones permanecen en niveles

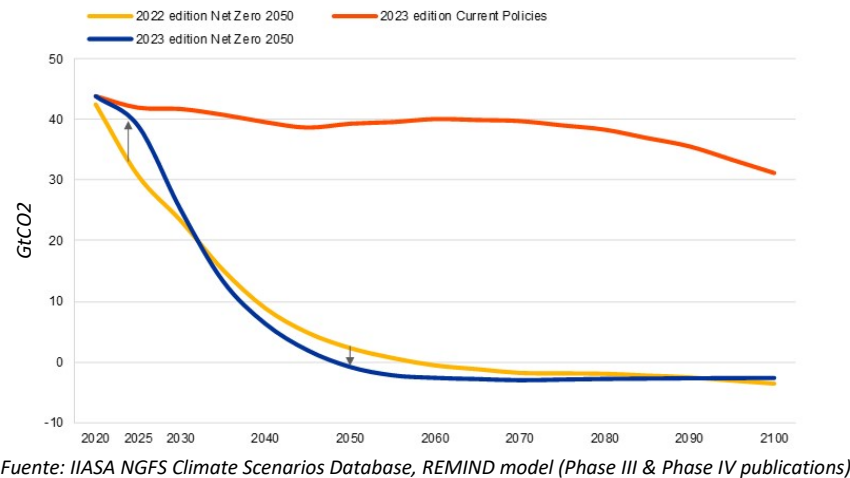
⁶⁰ Este escenario supone que una transición tardía y descoordinada no logra limitar los riesgos físicos. Se ubica en el cuadrante donde se tienen altos riesgos de transición y altos riesgos físicos.

⁶¹ https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_climate_scenarios_for_central_banks_and_supervisors_phase_iv.pdf

⁶² <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog231204~10971cb7d9.en.html>

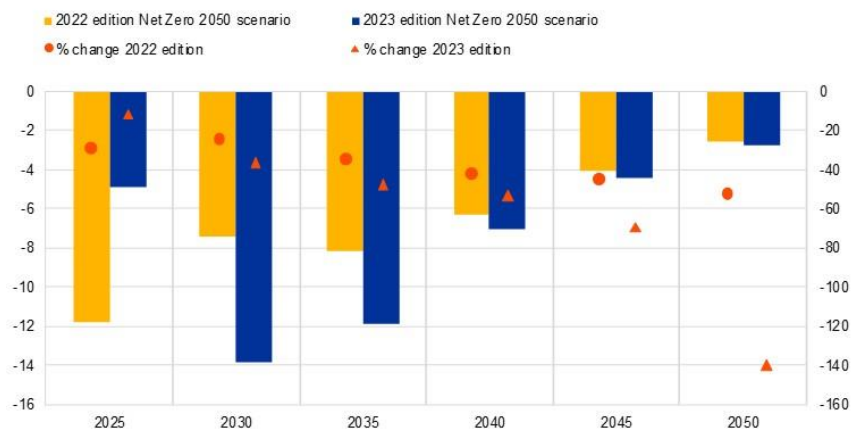
elevados por más tiempo, debido a los recientes desarrollos macroeconómicos y mayores retrasos en la implementación de políticas climáticas, lo que requerirá una reducción más pronunciada después de 2025. Como referencia, se incluye en el gráfico la proyección de emisiones según las “Políticas actuales”, que muestra las emisiones anuales globales si solo se mantienen las políticas actualmente implementadas.

Figura 5. Emisiones globales anuales de CO₂: edición 2022 versus 2023 del escenario NGFS Emisiones Netas Cero 2050 y edición 2023 del escenario de Políticas Actuales



- La Figura 6 muestra las reducciones de emisiones requeridas en intervalos de cinco años. Las ediciones anteriores de los escenarios NGFS preveían reducciones de emisiones notablemente mayores en los años previos a 2025 (se estipulaba que las emisiones globales anuales de CO₂ en 2025 deberían ser aproximadamente 12 Gigatoneladas (Gt) menores a las de 2020). Pero según la cuarta iteración, esta evaluación es demasiado optimista, lo que limita la reducción a solo 5Gt para 2025. Como resultado, el escenario de 2023 muestra que las emisiones globales tendrían que reducirse mucho más drásticamente entre 2025 y 2050 para alcanzar aún el objetivo de cero emisiones netas.

Figura 6. Cambio en las emisiones anuales de CO2 en comparación con los cinco años anteriores: edición de 2022 versus 2023 del escenario climático Emisiones Netas Cero 2050 de NGFS



Escala izquierda: GtCO2; escala derecha: porcentaje

Fuente: IIASA NGFS Climate Scenarios Database, REMIND model (Phase III & Phase IV publications)

- En general, la cuarta iteración muestra que alcanzar cero emisiones netas de CO2 a nivel mundial para 2050 requerirá esfuerzos de transición ambiciosos en todos los sectores de la economía. La perspectiva a largo plazo de los escenarios NGFS muestra que una transición coordinada inmediata será menos costosa que una acción desordenada o ninguna acción a largo plazo.
- Los riesgos físicos generan fuertes impactos negativos sobre el PIB en los escenarios del cuadrante “Invernadero” y el escenario “Demasiado poco, demasiado tarde”. En cambio, estos impactos negativos se mitigan mediante esfuerzos de transición especialmente cuando se realizan de manera oportuna en los otros escenarios.

Crítica a los escenarios climáticos

Los escenarios son una herramienta valiosa para analizar los riesgos climáticos para la economía y el sistema financiero. Sin embargo, están sujetos a algunas limitaciones y críticas. De acuerdo con el Banco Central Europeo,⁶³ algunas de las críticas tienen su origen en una mala comprensión de los escenarios de la NGFS.

Es importante tener en cuenta que los escenarios NGFS no son pronósticos. Estas herramientas exploran una variedad de futuros plausibles (ni los más probables, ni los más deseables), sin hacer predicciones sobre la probabilidad de que ocurra alguno de los escenarios. Por ejemplo, si bien la edición de 2023 de los escenarios NGFS destaca los crecientes riesgos de transición del escenario *Emisiones Netas Cero 2050* en comparación con la edición de 2022, no se hace ninguna declaración sobre la probabilidad de que este escenario se materialice.

Sobre las limitaciones de los escenarios, la NGFS reconoce y busca abordar gradualmente, en la medida de lo posible, algunas de estas limitaciones. Esto ha resultado, hasta el momento, en la

⁶³ <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog231204~10971cb7d9.en.html>

publicación de cuatro iteraciones, pero se espera que en el transcurso de 2024 se publique una nueva actualización, en la que se incluya una mayor desagregación sectorial y posiblemente una nueva función de daño por riesgo físico crónico. Sin embargo, la NGFS advierte sobre la incertidumbre y las limitaciones de los modelos climáticos y económicos. Por ejemplo, los puntos de inflexión no están representados en los escenarios NGFS.⁶⁴

Escenarios Climáticos a Corto Plazo

Existe creciente evidencia científica de que el mundo podría superar un aumento de 1.5 grados centígrados en las temperaturas globales en comparación con la época preindustrial. En este contexto y en atención al interés de formuladores de políticas, reguladores e instituciones financieras por analizar el impacto a corto plazo del cambio climático y las políticas de mitigación en la economía real, en las instituciones financieras individuales y en el sistema financiero en general, la NGFS identificó como una prioridad el análisis de escenarios de corto plazo (tres a cinco años).

En octubre de 2023, la NGFS publicó una Nota Conceptual sobre Escenarios Climáticos a Corto Plazo en la que describe la variedad de escenarios a corto plazo que se analizarán y una hoja de ruta de los trabajos que llevarán a cabo.⁶⁵ Al cubrir un horizonte de tres a cinco años, los escenarios de corto plazo superan las limitaciones en el análisis del riesgo macroeconómico y financiero que resultan únicamente del análisis de las relaciones entre el clima y la economía en el mediano y largo plazo.

Se proponen cinco narrativas de escenarios climáticos diferentes para sustentar la dinámica de corto plazo asociada con diversos impactos físicos y de transición.

Figura 7. Escenarios a corto plazo de la NGFS



Fuente: NGFS. Conceptual Note on short-term climate scenarios, Octubre 2023⁶⁶

Los escenarios alineados al acuerdo de París (Autopista a París, Burbuja Verde y Llamada de Atención Repentina)⁶⁷ arrojan luz sobre posibles caminos para alcanzar Emisiones Netas Cero en

⁶⁴https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_climate_scenarios_for_central_banks_and_supervisors_phase_iv.pdf

⁶⁵<https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/conceptual-note-on-short-term-climate-scenarios.pdf>

⁶⁶<https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/conceptual-note-on-short-term-climate-scenarios.pdf>

⁶⁷ **Autopista a París.** - Los gobiernos implementan una ambiciosa vía de mitigación de manera oportuna y anticipada. Hay un auge de la inversión pública verde. Las políticas prudenciales verdes previenen las turbulencias financieras, aunque con pérdidas en algunos sectores debido a los activos abandonados.

Burbuja verde. - Los elevados niveles de incertidumbre relacionados con el suministro de energía fósil limitan la capacidad de los gobiernos para implementar políticas de mitigación ambiciosas. La regulación verde supera a las políticas

2050 con diferentes supuestos sobre la rigurosidad de las políticas climáticas, el grado de implementación políticas de transición, la tecnología y la resiliencia del sector financiero.

En el otro extremo, se proponen dos escenarios que no están en línea con alcanzar Emisiones Netas Cero en 2050: un escenario de Baja Ambición Política y Desastres,⁶⁸ donde se analizan los impactos extremos de los riesgos físicos y un escenario de Realidades Divergentes⁶⁹ que estudia posibles futuros con graves divergencias entre países en la medida en que las economías transitan hacia Emisiones Netas Cero.

Las narrativas de los cinco escenarios dan información sobre los diferentes canales de transmisión, los parámetros clave del modelo y las opciones de política fiscal y monetaria que los acompañan. Se espera que estos escenarios proporcionen la base para las pruebas de estrés climático relacionadas con las responsabilidades prudenciales y de supervisión de los bancos centrales. Sin embargo, también pueden proporcionar información útil sobre las evaluaciones de impacto macroeconómico relacionadas con cuestiones de política monetaria. Los resultados se publicarán en cuanto la NGFS concluya el análisis.

Otros avances en el análisis de escenarios

A continuación, se detallan otros desarrollos relevantes en materia de escenarios climáticos:

- **Sector asegurador.** - En noviembre de 2023, la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS, por sus siglas en inglés) inició una consulta pública sobre el uso de análisis de escenarios relacionados con el clima por parte de supervisores y aseguradores para comprender los riesgos a los que está expuesto el sector de seguros a nivel micro y macro prudencial. El documento considera por qué y cómo se deben utilizar los ejercicios de análisis de escenarios relacionados con el clima y en qué medida pueden superar algunas de las deficiencias de los métodos existentes para evaluar los riesgos. Este es el segundo documento de consulta⁷⁰ que emite la IAIS en referencia al impacto de los riesgos climáticos para los aseguradores.

gubernamentales a la hora de impulsar la transición, lo que lleva a un exceso de inversión privada verde y a la acumulación de una burbuja crediticia verde. Un evento aleatorio no relacionado provoca el estallido de la burbuja, un fuerte aumento de las primas de riesgo y una crisis de confianza.

Llamada de atención repentina. - Los elevados niveles de incertidumbre relacionados con el suministro de energía fósil limitan la capacidad de los gobiernos para implementar políticas de mitigación ambiciosas. Impulsada por un acontecimiento que desencadena un cambio repentino en la opinión pública (por ejemplo, un desastre natural grave), se produce una transición acelerada e imprevista. El cambio abrupto de política desencadena ondas de choque en la economía y el sistema financiero.

⁶⁸ **Baja ambición política y desastres.** - Los desastres físicos agudos y severos afectaron a las jurisdicciones expuestas. Los hogares consumen menos y ahorran más debido al aumento de la incertidumbre y al aumento de los costes de los seguros.

⁶⁹ **Realidades divergentes.** - El mundo en su conjunto aspira a evitar los peores impactos del calentamiento global. Sin embargo, los graves desastres naturales en las economías emergentes y de bajos ingresos dificultan la recuperación. La interrupción de las cadenas de suministro obstaculiza la velocidad de la transición global. No es posible evitar el aumento en la temperatura y alcanzar las metas del Acuerdo de París.

⁷⁰ En mayo de 2021, la IAIS publicó un documento sobre la supervisión de los riesgos relacionados con el clima en el sector de seguros (<https://www.iaisweb.org/uploads/2022/01/210525-Application-Paper-on-the-Supervision-of-Climate-related-Risks-in-the-Insurance-Sector.pdf>). En 2022, la IAIS realizó un análisis de brechas del material de supervisión

- **Implicaciones para el diseño de escenarios climáticos de la transición energética y fragmentación geoeconómica.** - El Fondo Monetario Internacional (FMI) emitió una Nota⁷¹ en la que analiza las implicaciones para la transición a una economía de bajo carbono de diversos eventos, como las interrupciones en la cadena de suministro y el suministro de energía que se originaron durante la pandemia de COVID-19, la invasión rusa a Ucrania y la posterior crisis energética. Tras un análisis de los canales a través de los cuales estos efectos probablemente se materialicen en horizontes de corto y largo plazo y algunas implicaciones de política, el FMI propone posibles ajustes al diseño de los escenarios climáticos utilizados por las instituciones financieras, los bancos centrales y los supervisores y reguladores del sector financiero dentro de sus marcos de gestión de riesgos.

(ii) Riesgos relacionados con la naturaleza

En el segundo Informe del CFS se destacaron algunos avances notables acontecidos en 2022 en el análisis de riesgos relacionados con la naturaleza. Por ejemplo, los compromisos adoptados en el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal,⁷² la Declaración sobre Riesgos Financieros relacionados con la Naturaleza⁷³ realizada por la NGFS y el proceso en que se encontraba el TNFD para construir sus recomendaciones en esta materia. Dichos eventos han aumentado la conciencia de que la pérdida de biodiversidad es un riesgo económico y financiero importante. Las acciones necesarias para detener la pérdida de biodiversidad implican cambios económicos significativos cuya implementación podría ser un desafío, particularmente para ciertas regiones y sectores.

Supervisión para evaluar los riesgos económicos y financieros relacionados con la naturaleza.

En este contexto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) publicó en septiembre de 2023⁷⁴ el “**Marco de Supervisión para Evaluar los Riesgos Financieros relacionados con la Naturaleza**”. Este documento propone una metodología para ayudar a los bancos centrales y a los supervisores financieros a evaluar los riesgos financieros, los impactos y las dependencias relacionados con la biodiversidad en el sector financiero, incluidos los canales de transmisión de los

existente de la IAIS para evaluar cómo se captura el riesgo climático e identificar posibles trabajos adicionales en términos de establecimiento de estándares y/o brindar orientación adicional sobre prácticas de supervisión.

⁷¹ Nota sobre el clima del personal técnico del FMI 2023/003 <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2023/11/16/Energy-Transition-and-Geo-economic-Fragmentation-Implications-for-Climate-Scenario-Design-541097>

⁷² En el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, adoptado durante la COP15, los gobiernos se comprometieron a detener y revertir la pérdida de biodiversidad y reducir el impacto de las actividades económicas sobre la biodiversidad. En particular se destacó que la meta 15 de dicho Marco instaba a los gobiernos a tomar medidas administrativas o normativas para fomentar que las empresas e instituciones financieras monitoreen, evalúen, y difundan sus riesgos, dependencias e impactos sobre la biodiversidad.

⁷³ La NGFS determinó que los impactos y las dependencias de la naturaleza, incluida la biodiversidad y los ecosistemas, son una fuente de riesgo material desde una perspectiva macroeconómica y de estabilidad financiera

⁷⁴ OECD (2023), “<https://www.oecd.org/finance/a-supervisory-framework-for-assessing-nature-related-financial-risks-a8e4991f-en.htm>”, OECD Business and Finance Policy Papers, No. 33, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a8e4991f-en>.

riesgos físicos y de transición. El Marco se basa en un mapeo de herramientas, prácticas, definiciones, canales de transmisión, métricas e indicadores existentes.

La OCDE propone cuatro pasos para ayudar a las autoridades financieras, así como a los bancos comerciales, a identificar y priorizar, conceptualizar y evaluar los riesgos financieros relacionados con la naturaleza:

- (i) **Identificación y priorización de riesgos.** - Busca ayudar a los usuarios a identificar el potencial de que los riesgos relacionados con la naturaleza se conviertan en un riesgo financiero. Dentro del proceso de priorización, las exposiciones financieras se dividen entre riesgos directos e indirectos de la pérdida de la naturaleza para comprender mejor las diferencias sectoriales en la dependencia y el impacto de los servicios ecosistémicos.
- (ii) **Evaluación de riesgos económicos.** - Tiene como objetivo ayudar a identificar las diferencias en el impacto económico entre las actividades económicas que interactúan directamente con los ecosistemas y aquellas que dependen o impactan los servicios ecosistémicos a través de su cadena de valor.
- (iii) **Evaluación del riesgo financiero.** - Para comprender los impactos de los riesgos económicos directos e indirectos en el sistema financiero, se exploran diferentes canales de transmisión de riesgos financieros.
- (iv) **Consideraciones para los supervisores.** - Se brindan una serie de consideraciones para que los supervisores financieros incorporen estos riesgos en la gestión de riesgos financieros. Estas sugerencias describen posibles vías para que las autoridades financieras consideren estos riesgos en sus operaciones, pero no recomiendan ningún enfoque único que deban adoptar los reguladores y supervisores financieros.

Escenarios para evaluar los riesgos económicos y financieros relacionados con la naturaleza

En diciembre de 2023, la NGFS publicó recomendaciones para guiar a los bancos centrales y supervisores en el desarrollo de escenarios para riesgos económicos y financieros relacionados con la naturaleza.⁷⁵ Se espera que los escenarios permitan a los bancos centrales ir más allá de los estudios de casos aislados hacia una comprensión más dinámica y específica de los riesgos y vulnerabilidades.

Los procesos de los ecosistemas son muy complejos y para comprenderlos se debe realizar un seguimiento de múltiples métricas, efectos altamente localizados y dinámicas no lineales. Estas no linealidades incluyen circuitos de retroalimentación positiva y negativa dentro y entre los ecosistemas y los procesos naturales, incluido el clima.

En conjunto, estos factores crean una “compensación local-global”. Esto se refiere a la compensación entre capturar los cambios ambientales locales específicos que son esenciales para los patrones relacionados con la naturaleza, manteniendo al mismo tiempo la relevancia macro

⁷⁵ NGFS (2023) “Recommendations toward the development of scenarios for assessing nature-related economic and financial risks”
https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_nature_scenarios_recommendations.pdf

financiera global y siendo lo suficientemente simple como para que los actores financieros puedan actuar sobre ellos.

Para abordar estos desafíos, la NGFS sugiere dos metodologías complementarias para la identificación de amenazas relacionadas con el riesgo físico: el índice de Brecha de Sostenibilidad Ambiental-Sostenibilidad Ambiental Fuerte (ESGAP-SESi)⁷⁶ y la metodología INCAF-Oxford,⁷⁷ desarrollada por un equipo de investigadores de la Universidad de Oxford como parte del Proyecto Integración de Escenarios Climáticos de la Naturaleza y Análisis para la Toma de Decisiones Financieras (INCAF, por sus siglas en inglés).

Para emitir sus recomendaciones, la NGFS revisó los modelos actuales de los impactos de las amenazas, con un enfoque en la economía de la naturaleza y los modelos biofísicos. En general, la NGFS señala que los modelos existentes no tienen en cuenta plenamente la mayoría de los peligros relacionados con la naturaleza y los canales de transmisión vinculados a la macroeconomía. Como tales, dichos modelos subestiman persistentemente las consecuencias económicas de la pérdida generalizada de la naturaleza.

Por ende, se examinaron enfoques de modelado alternativos. Estos enfoques se centran principalmente en tablas y modelos multirregionales de entrada y salida (*Multi-Regional Input-Output*, MRIO), como una opción prometedora. Actualmente se prefiere este enfoque, ya que puede representar escenarios fuertemente adversos y también mostrar como una amenaza específica relacionada con la naturaleza genera choques tanto directos como indirectos en múltiples sectores.

Sin embargo, se reconoce que el enfoque MRIO también tiene limitaciones, porque puede proporcionar conocimientos macro financieros relevantes, pero no puede capturar factores dinámicos ni proporcionar información a nivel intersectorial, los cuales son importantes para una comprensión prospectiva de los riesgos naturales. La NGFS considera que este enfoque puede mejorarse si se utilizan modelos biofísicos para obtener mapas de peligros físicos.

El documento enfatiza la necesidad de un enfoque integral, metodológicamente diversificado y transparente para modelar la compleja interacción entre los sistemas biofísicos y económicos.

La NGFS señala que, a largo plazo, los bancos centrales pueden construir escenarios más dinámicos si se centran en perfeccionar los modelos de economía natural. Esto se puede lograr al incorporar más canales de transmisión naturaleza-economía, servicios ecosistémicos, políticas, desarrollos

⁷⁶ Esta metodología proporciona una medida agregada para identificar la distancia entre el estado actual y un estado operativo "saludable" para diferentes ecosistemas. ESGAP combina múltiples métricas sobre salud ambiental para determinar el estado del medio ambiente. La metodología ESGAP-SESi se construye al normalizar, ponderar y agregar 21 subindicadores de sostenibilidad ambiental.

⁷⁷ Esta metodología se centra en evaluar el riesgo a través de la lente de la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad. Por ejemplo, esto podría implicar el uso de métricas que midan la probabilidad de eventos como tormentas y la degradación de los ecosistemas de manglares, el deterioro de la calidad del agua junto con el estrés hídrico o la aparición de resistencia a los antimicrobianos en áreas con saneamiento inadecuado. Los coeficientes de amenaza, exposición y vulnerabilidad se aplican a cada servicio ecosistémico distinto para cuantificar el alcance potencial del impacto.

socioeconómicos y elasticidades de sustitución. También es una opción incorporar supuestos macroeconómicos alternativos, como enfoques de no equilibrio y puntos de inflexión ambientales.

d. Divulgación de información ASG estandarizada.

En materia de divulgación, ha habido importantes avances a nivel internacional. En esta sección se presentan algunos de los más relevantes. Primero, se presentan los avances sobre divulgación de riesgos relacionados con el clima,⁷⁸ donde se incluyen: las Normas emitidas por la Fundación IFRS (Fundación de Normas Internacionales de Información Financiera, por sus siglas en inglés), el progreso del TCFD, la consulta sobre un marco de divulgación del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés), y las reglas emitidas por la Comisión de Bolsa y de Valores de Estados Unidos de América (SEC, por sus siglas en inglés); posteriormente, se presentan los avances en divulgación sobre riesgos relacionados con la naturaleza: TNFD, así como otros enfoques de evaluación y divulgación de estos riesgos.

(i) Divulgación relacionada con el clima

Consejo de Estándares Internacionales de Sostenibilidad

En junio de 2023, el ISSB, de la Fundación IFRS emitió las primeras dos NIIF sobre Sostenibilidad: una sobre requisitos generales de divulgación relacionados con la sostenibilidad (IFRS S1) y otra sobre divulgación relacionada con el clima (IFRS S2).

La Fundación IFRS espera que estas NIIF sean un lenguaje común para revelar el efecto de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en las perspectivas de una empresa.⁷⁹

Por su parte, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) consideró que la publicación de dichas normas representa un logro sustancial en materia de divulgación relacionada con la sostenibilidad y consideró que, como siguiente paso, la prioridad clave era la consideración por parte de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) de la aprobación de los estándares para que las autoridades los adopten, apliquen o utilicen de manera sólida y oportuna, reflejando las circunstancias de cada jurisdicción.⁸⁰

En julio de 2023, IOSCO anunció su respaldo a las NIIF del ISSB.⁸¹ Como parte del anuncio, IOSCO hizo un llamado a sus 130 jurisdicciones miembros⁸² a considerar cómo pueden incorporar los estándares ISSB en sus respectivos marcos regulatorios para brindar coherencia y comparabilidad de las divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en todo el mundo.

A continuación, se destacan algunos de los elementos clave de dichas normas:

⁷⁸ Aunque las NIIF del ISSB presentan un marco más amplio sobre sostenibilidad, se incorporan en este tema debido a que la norma específica desarrollada es en materia de clima.

⁷⁹ <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2/>

⁸⁰ <https://www.fsb.org/2023/07/fsb-roadmap-for-addressing-financial-risks-from-climate-change-2023-progress-report/>

⁸¹ <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS703.pdf>

⁸² Autoridades de mercados de capital que regulan más del 95% de los mercados de valores del mundo.

IFRS S1 sobre requisitos generales de divulgación relacionados con la sostenibilidad

La IFRS S1 tiene por objeto requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios de la información financiera de propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad. Específicamente, la IFRS S1 requiere que la entidad revele información sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente pudieran afectar sus flujos de efectivo, el acceso a financiamiento o el costo de capital de la entidad a corto, mediano o largo plazo.

La IFRS S1 establece cómo una entidad debe preparar e informar sus divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad. En particular, se requiere que una entidad proporcione información a revelar sobre:

- a) los procesos de gobernanza, controles y procedimientos que utiliza la entidad para monitorear, administrar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad;
- b) la estrategia de la entidad para gestionar estos riesgos y oportunidades;
- c) los procesos que utiliza la entidad para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, y
- d) el desempeño de la entidad en relación con estos riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, incluido el progreso hacia cualquier objetivo que la entidad haya establecido o esté obligada a cumplir por ley o regulación.

Cabe destacar que en la S1 se establece que, para identificar los riesgos y oportunidades, las entidades deben considerar, además de las NIIF del ISSB, los estándares SASB. También se establece la posibilidad de referir a las siguientes fuentes: 1) la guía de aplicación de la Junta de Normas de Divulgación Climática (CDSB, por sus siglas en inglés); 2) prácticas de la industria, y 3) otros estándares diseñados para satisfacer las necesidades de información de los inversionistas.

Además, para identificar la información que deben revelar respecto a los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, las entidades deben utilizar los estándares SASB. En la identificación de información, la S1 también ofrece la posibilidad de referir otras fuentes: 4) estándares *Global Reporting Initiative* (GRI) y 5) las normas europeas de elaboración de reportes de sostenibilidad.

IFRS S2 sobre divulgación relacionada con el clima

El objetivo de la IFRS S2 es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima que sea útil para los usuarios de la información financiera de propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

La IFRS S2 requiere que una entidad revele información sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima que razonablemente pudieran afectar sus flujos de efectivo, así como su acceso a financiamiento o el costo de capital a corto, mediano o largo plazo.

La IFRS S2 se aplica a:

- a) riesgos relacionados con el clima a los que está expuesta la entidad, en específico: riesgos físicos y riesgos de transición; y
- b) oportunidades relacionadas con el clima disponibles para la entidad.

La IFRS S2 establece los requisitos para revelar información sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima de una entidad. En particular, la IFRS S2 requiere que una entidad revele información que permita a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender:

- a) los procesos de gobernanza, controles y procedimientos que la entidad utiliza para monitorear, administrar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima; la estrategia de la entidad para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima;
- b) los procesos que la entidad usa para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con el clima; si esos procesos están integrados y cómo se integran e informan el proceso general de gestión de riesgos de la entidad, y
- c) el desempeño de la entidad en relación con sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima, incluido el progreso hacia cualquier objetivo relacionado con el clima que haya establecido, y cualquier objetivo que deba cumplir por ley o regulación.

Otros elementos que cabe destacar de la S2 son:

- Planes de transición: La S2 requiere que las entidades divulguen, como parte de su estrategia general, sus planes de transición. Esto implica establecer objetivos, acciones o recursos para su transición hacia una economía baja en carbono, incluidas acciones como la reducción de sus emisiones de GEI.
- Resiliencia climática y oportunidades: La S2 señala que se debe divulgar información que permita a los usuarios comprender la resiliencia de la estrategia y el modelo de negocio de la entidad a los cambios, desarrollos e incertidumbres relacionados con el clima, teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades relacionados con el clima identificados por la entidad. Para esto, la entidad utilizará el análisis de escenarios relacionados con el clima para evaluar su resiliencia climática utilizando un enfoque que sea proporcional a las circunstancias de la entidad.
- Emisiones de alcance en niveles 1-3: La S2 requiere que las entidades divulguen información sobre emisiones de GEI alcance 1, 2 y 3, basándose en el Estándar Corporativo del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero.

Vigencia y transitorios de la IFRS S1 e IFRS S2

Ambas NIIF se publicaron el 26 de junio de 2023 y entran en vigor para los periodos de información anual que comiencen el o después del 1 de enero de 2024, pero las entidades pueden adoptarlas de manera anticipada, si así lo desean.

El ISSB ha acordado que las entidades pueden adoptar un enfoque del “clima primero”, lo que les permite en su primer periodo de información solo revelar sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. De este modo, las entidades dispondrán de un año más para informar sobre toda la gama de riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad.⁸³

Grupo de trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con el Clima

En seguimiento al reporte de los avances del TCFD que se ha incluido en los Informes previos del CFS, el presente apartado describe la información publicada por el propio TCFD en su Informe del Estado 2023, mismo que ha anunciado será el último informe publicado por dicha organización. La fundación IFRS⁸⁴ anunció que las responsabilidades de seguimiento del progreso de las divulgaciones de las empresas relacionadas con el clima por parte del TCFD serán acogidas por el ISSB⁸⁵ a partir de 2024, como parte de la solicitud del FSB.⁸⁶ Por lo anterior, se espera que el reporte de estatus sobre divulgación financiera relacionada con el clima sea tomado por el ISSB a partir de este año.

En el Informe de Estado del TCFD 2023, publicado en octubre de 2023,⁸⁷ se concluye que el porcentaje de empresas que divulgan información alineada con el TCFD continúa creciendo, aunque se necesita más progreso. Según el Informe,⁸⁸ el 90% de las empresas cumplió con al menos una de las once recomendaciones de divulgación; sin embargo, solo 58% cumplieron con al menos cinco de las once recomendaciones, y solo el 4% cumplió completamente con las once recomendaciones.⁸⁹

De conformidad con una encuesta sobre la implementación y el uso de TCFD,⁹⁰ el Informe señala:

- Los administradores y propietarios de activos indicaron que el principal desafío para los informes relacionados con el clima es la información insuficiente de las empresas en las que se invierte.

⁸³ Además, en la publicación de las NIIF, se establece que para su adopción en el primer año se ofrece la exención de manera transitoria de: (i) revelar información comparativa, (ii) revelar las emisiones de alcance 3, (iii) utilizar el protocolo GEI (siempre que se utilice otra metodología), (iv) reportar al mismo tiempo que los estados financieros relacionados. Esto significa que las entidades podrán presentar sus revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad después de sus estados financieros, lo que les permitirá disponer de más tiempo para compilar, cotejar e informar sobre la sostenibilidad.

⁸⁴ <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/07/foundation-welcomes-tcf-responsibilities-from-2024/>

⁸⁵ Esto como consecuencia de la creación del ISSB, a partir de la integración de diversas iniciativas en materia de divulgación relacionada con el clima. El ISSB se integra por la VRF (Value Reporting Foundation) y el CDSB. Los recursos de la VRF son el SASB y el Integrated Reporting Framework (IR). Para más detalles sobre su creación, se sugiere consultar el Segundo Informe del CFS.

⁸⁶ <https://www.fsb.org/2023/07/fsb-plenary-meets-in-frankfurt/>

⁸⁷ <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2023/09/2023-Status-Report.pdf>

⁸⁸ El Informe de Estado del TCFD 2023 analizó los informes del año fiscal 2022.

⁸⁹ Consistente con los reportes previos, esta información del Informe de Estado del TCFD se obtuvo de la revisión de cientos de informes de empresas públicas sobre información financiera relacionada con el clima utilizando tecnología de inteligencia artificial.

⁹⁰ El TCFD advierte que, dado que el 93% de los encuestados han implementado el TCFD o planean implementarlo en el futuro, los resultados de la encuesta no deben ser extrapolados a una población más amplia que la de administradores y propietarios.

- Los administradores de activos destacaron los informes de las empresas públicas como los más desafiantes (62%), mientras que los propietarios de activos identificaron más retadores los informes de inversiones privadas (84%).
- El 70% de los administradores de activos y el 84% de los propietarios de activos indicaron que actualmente reportan información relacionada con el clima a sus clientes y beneficiarios.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

El BCBS publicó en noviembre de 2023 una consulta sobre un marco de divulgación de los riesgos financieros relacionados con el clima.⁹¹ Esta consulta tiene como objetivo recabar opiniones sobre la importancia, viabilidad y características de dicho marco de divulgación, así como las métricas prudenciales que respaldarían de manera más efectiva el mandato del BCBS, particularmente en lo relacionado al Pilar 3 sobre la disciplina del mercado y la divulgación y acceso a información clave.

Se espera que esta consulta complemente un posible marco del Pilar 3 sobre riesgos financieros relacionados con el clima y se provea una base de divulgación común para la actividad internacional de los bancos que ayudaría a promover la comparabilidad de los perfiles de riesgo y permitiría a los participantes del mercado acceder a información de la exposición a los riesgos financieros relacionados con el clima. Con base en la retroalimentación que se obtenga, se definirá la flexibilidad del marco, dado que se reconoce que la información relacionada con el clima está aún en evolución.

En términos generales, la consulta se realiza sobre requerimientos cualitativos y cuantitativos. Respecto a la divulgación de información cualitativa por parte de los bancos, el BCBS está buscando opiniones sobre la divulgación en cuatro aspectos: (i) gobernanza; (ii) estrategia; (iii) gestión de riesgos; y (iv) gestión del riesgo de concentración en relación con los riesgos financieros relacionados con el clima.

Por el lado de los requisitos cuantitativos, el BCBS somete a consulta dos aspectos:

- **Exposición por sector.** - Se está considerando si los bancos deberían revelar sus exposiciones frente a empresas no financieras según sectores estandarizados de actividad económica.
- **Emisiones financiadas.** - Las emisiones de los deudores podrían considerarse un indicador de su riesgo de transición, particularmente cuando se examinan junto con un contexto de respaldo adecuado. En consecuencia, la divulgación de las emisiones financiadas por los bancos de Alcance 1, 2 y 3 podría proporcionar a los participantes del mercado una indicación de la exposición de los bancos a los riesgos de transición relacionados con el clima y el impacto relacionado en sus perfiles de riesgo.

⁹¹ <https://www.bis.org/bcbs/publ/d560.htm>. La consulta estuvo abierta hasta el 14 de marzo de 2024 y los comentarios obtenidos en la consulta se publicaron en el sitio web del Banco Internacional de Pagos: <https://www.bis.org/bcbs/publ/comments/d560/overview.htm>.

- **Exposiciones sujetas a riesgo físico por área geográfica.** - Se está considerando si los bancos deben revelar sus exposiciones por región o ubicación geográfica, sujetas al riesgo físico⁹² del cambio climático, para permitir a los participantes del mercado comprender mejor el perfil de riesgo de un banco en función de la división geográfica de las exposiciones.

Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos

El 6 de marzo de 2024, la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos (SEC, por sus siglas en inglés) emitió las reglas⁹³ para estandarizar los requisitos de información relacionada con el clima que deben divulgar las empresas en Estados Unidos de América. Dicha información debe incluirse en los informes anuales y declaraciones de registro que se presentan ante la SEC.

Para la adopción de las reglas, la SEC consideró los más de 24,000 comentarios de respuesta que fueron efectuados a la propuesta de las reglas publicadas en marzo de 2022.

A continuación, se destacan algunos de los requisitos de divulgación de las reglas de la SEC:⁹⁴

- Riesgos relacionados con el clima que tienen o que probablemente tendrán un impacto material en la estrategia de negocios, resultados de operaciones o condiciones financieras.
- Impactos materiales actuales o potenciales de los riesgos relacionados con el clima identificados.
- Actividades de mitigación y adaptación a riesgos materiales relacionados con el clima, que formen parte de la estrategia del registrante⁹⁵ en la SEC. Así como gastos incurridos o impactos materiales que sean resultado directo de estas.
- Divulgaciones específicas sobre las actividades de un registrante, si las hubiera, para mitigar o adaptarse a un riesgo relacionado con el clima material, incluido el uso, si lo hubiera, de planes de transición, análisis de escenarios o precios internos del carbono;
- Supervisión por parte del consejo de administración de los riesgos relacionados con el clima y el papel de la gerencia en la evaluación y gestión de estos riesgos;
- Procesos que el registrante ha identificado, evaluado y manejado en relación con los riesgos materiales relacionados con el clima.
- Información de los objetivos y metas relacionados con el clima que han afectado o que es probable que afecten materialmente a la empresa, a sus resultados de operación o a su condición financiera, y los gastos asociados al progreso en dichas metas.

⁹² Los informes analíticos del Comité definen los riesgos físicos como costos económicos y pérdidas financieras resultantes de la creciente gravedad y frecuencia de: (i) fenómenos meteorológicos extremos relacionados con el cambio climático; (ii) cambios graduales del clima a más largo plazo; y (iii) efectos indirectos del cambio climático.

⁹³ <https://www.sec.gov/files/rules/final/2024/33-11275.pdf>

⁹⁴ <https://www.sec.gov/files/33-11275-fact-sheet.pdf>

⁹⁵ Registrante es un término utilizado en referencia a cualquier empresa que presente documentos ante la SEC.

- Información sobre emisiones de alcance 1 y alcance 2 para los declarantes acelerados⁹⁶ y grandes declarantes acelerados.⁹⁷
- Informe de aseguramiento limitado⁹⁸ para aquellos que estén obligados a divulgar emisiones del Alcance 1 y/o del Alcance 2.⁹⁹
- Costos capitalizados, gastos, cargos y pérdidas incurridos como resultado de eventos climáticos severos y otras condiciones naturales; compensaciones de carbono y certificados de energía renovable, entre otros.
- Afectaciones materiales de las estimaciones y supuestos empleados para producir los estados financieros, derivados de riesgos e incertidumbres relacionados con eventos severos de clima.

La SEC determinó que dichas reglas serán efectivas 60 días posteriores a su publicación y que las fechas de cumplimiento serán graduales y dependerán del estatus del declarante. Por ejemplo, las fechas efectivas más tempranas aplican para los grandes declarantes acelerados quienes están obligados a presentar su información de riesgos climáticos del año fiscal 2025 en 2026. Adicionalmente, dichas empresas deberán divulgar sus emisiones GEI de alcance 1 y 2 del año fiscal 2026 en 2027.

Como resultado de una impugnación legal, la SEC decidió ejercer su discreción para suspender las reglas en materia de divulgación relacionada con el clima, por lo cual se encuentran en espera de que se complete la revisión judicial.

(ii) Divulgación relacionada con la naturaleza

Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza

En septiembre de 2023, después de dos años de trabajos, se publicaron las recomendaciones del TNFD.¹⁰⁰ Estas recomendaciones brindan un marco para que empresas e instituciones financieras de todos los tamaños gestionen riesgos relacionados con la naturaleza, específicamente permite identificar, analizar, gestionar y divulgar dicha información. El enfoque consiste en proporcionar información que ayude a la toma de decisiones. Las recomendaciones emitidas son 14 y se agrupan en cuatro pilares: i) Gobernanza; ii) Estrategia; iii) Gestión de riesgos e impactos, y iv) Métricas y

⁹⁶ Un declarante acelerado es una empresa informante que tiene una capitalización bursátil de entre USD75 millones y USD700 millones, ha presentado informes periódicos durante al menos 12 meses, ha presentado previamente al menos un informe anual y no es “empresa informante pequeña”.

⁹⁷ Un declarante acelerado grande es una empresa informante que tiene una capitalización bursátil de USD 700 millones o más, al último día hábil del segundo trimestre fiscal más recientemente completado del emisor.

⁹⁸ El aseguramiento limitado establece que la empresa cumple con las condiciones previas para el aseguramiento, que los controles, procesos y marcos adecuados están en su lugar, aumenta la confianza en los datos, pero no en la misma medida que la de un aseguramiento razonable. El aseguramiento razonable informa que los estados financieros han sido preparados de manera correcta, que están razonablemente expresados y son materialmente correctos. Se sigue una metodología similar a una auditoría: obtener una comprensión de la empresa y su cultura, evaluar y revisar sus controles, identificar riesgos, realizar pruebas detalladas, evaluar la evidencia obtenida y formar la conclusión de aseguramiento. <https://kpmg.com/xx/en/blogs/home/posts/2024/02/limited-vs-reasonable-assurance-over-esg.html>

⁹⁹ Para los grandes declarantes acelerados, después de un período de transición adicional, se solicitará informe a nivel de aseguramiento razonable.

¹⁰⁰ <https://tnfd.global/publication/recommendations-of-the-taskforce-on-nature-related-financial-disclosures/>

objetivos. Las recomendaciones del TNFD serán consideradas en la investigación del ISSB sobre biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos, de acuerdo con su plan de trabajo.¹⁰¹

Figura 8. Recomendaciones de divulgación del TNFD

Pilares			
Gobernanza	Estrategia	Gestión de riesgos e impactos	Métricas y objetivos
<p>1. Describir la supervisión que ejerce el consejo de administración sobre las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionadas con la naturaleza.</p> <p>2. Describir el papel que desempeña la dirección en el análisis y la gestión de las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades.</p> <p>3. Describir las políticas y actividades de participación de la organización en materia de derechos humanos, y la supervisión por parte del consejo de administración</p>	<p>1. Describir las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza que la organización ha identificado a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>2. Describir el efecto que las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza han tenido en el modelo de negocio, la cadena de valor, la estrategia y la planificación financiera de la organización, así como los planes o análisis de transición existentes.</p> <p>3. Describir la resiliencia de la estrategia de la organización para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza teniendo en cuenta los diferentes escenarios.</p>	<p>1 (a). Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en sus operaciones directas.</p> <p>1 (b). Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en su(s) cadena(s) de valor inicial(es) y final(es).</p> <p>2. Describir los procesos utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades</p>	<p>1. Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar los riesgos y las oportunidades materiales relacionados con la naturaleza según su estrategia y su proceso de gestión de riesgos.</p> <p>2. Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar las dependencias y los impactos en la naturaleza.</p> <p>3. Describir los objetivos y las metas utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza, así como el</p>

Fuente: Recomendaciones del TNFD, 2023.

Cabe destacar que, como parte de los trabajos para desarrollar sus recomendaciones, el TNFD desarrolló un enfoque integrado para la evaluación y gestión de cuestiones relacionadas con la naturaleza. Este enfoque se llama LEAP y está diseñado para ser utilizado por una amplia gama de empresas e instituciones financieras e implica cuatro fases de evaluación:

¹⁰¹ <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2024/06/issb-delivers-further-harmonisation-of-the-sustainability-disclosure-landscape-new-work-plan/>

L	Localizar las interfaces con la naturaleza en geografías, sectores y cadenas de valor;
E	Evaluar dependencias e impactos sobre la naturaleza;
A	Valorar ¹⁰² los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza para la organización;
P	Prepararse para responder a los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza, incluida la presentación de informes sobre cuestiones materiales relacionadas con la naturaleza.

Para facilitar la adopción del marco y promover que los reportes cuenten con información coherente, comparable y útil, el TNFD preparó material de apoyo.¹⁰³

Hasta junio de 2024,¹⁰⁴ 320 empresas de todo el mundo se habían comprometido a implementar las recomendaciones del TNFD a más tardar en 2025. La Figura 9 muestra la distribución geográfica de las organizaciones pioneras en la adopción de recomendaciones, donde la mayoría (187) prometen adoptarlas en el 2024. En América 40 empresas se han comprometido con la adopción del marco. En México, destaca el compromiso de adopción de las recomendaciones en 2025 de Grupo Financiero Banorte.

Respecto al tipo de institución, la mayoría de las organizaciones que se comprometieron a adoptar el TNFD fueron corporativos (179), seguido de instituciones financieras (105).

¹⁰² Se utiliza la letra A por la palabra en inglés Assess.

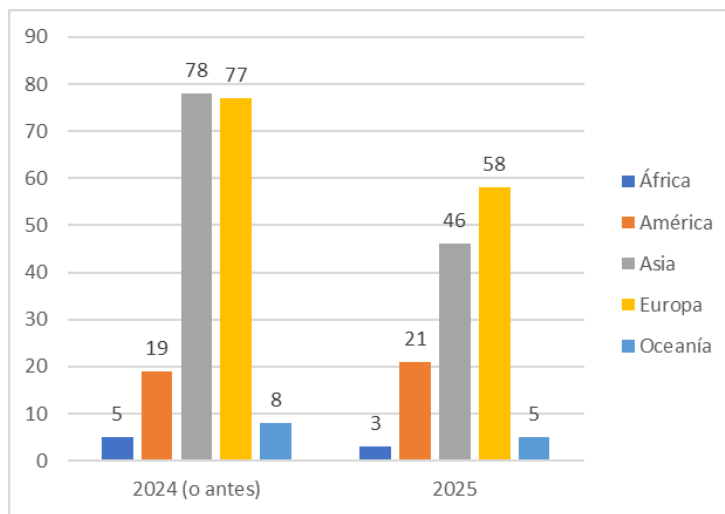
¹⁰³ El TNFD publicó un conjunto de indicadores y métricas recomendados para apoyar el análisis y la divulgación.

Además, emitió orientaciones adicionales que comprenden:

- i. Como empezar con el TNFD, a partir de pasos prácticos, consideraciones y conclusiones de pruebas piloto. <https://tnfd.global/publication/getting-started-with-adoption-of-the-tnfd-recommendations/>
- ii. El enfoque LEAP para la identificación y análisis de cuestiones relacionadas con la naturaleza para el aprovechamiento de los datos, herramientas y marcos ya existentes. <https://tnfd.global/publication/additional-guidance-on-assessment-of-nature-related-issues-the-leap-approach/>
Sectores específicos y tipos de ecosistemas. <https://tnfd.global/publication/additional-disclosure-guidance-for-financial-institutions/>
- iii. <https://tnfd.global/publication/guidance-by-biome/>
- iv. Análisis de escenarios. <https://tnfd.global/publication/guidance-on-scenario-analysis/>
- v. Participación de pueblos indígenas, comunidades locales y partes interesadas afectadas. <https://tnfd.global/publication/guidance-on-engagement-with-indigenous-peoples-local-communities-and-affected-stakeholders/>

¹⁰⁴ https://tnfd.global/engage/inaugural-tnfd-early-adopters/?_sfm_adoption_year=2024-%2C-2025&sf_paged=4,
Página consultada el 04 de junio de 2024.

Figura 9. Número de empresas comprometidas con la implementación del TNFD, por continente y año de implementación



Fuente: Elaboración propia con datos del TNFD.¹⁰⁵

Otros enfoques de evaluación y divulgación de riesgos relacionados con la naturaleza

Además de las recomendaciones del TNFD, en los últimos años surgieron diversos marcos y estándares de evaluación y divulgación relacionados con la naturaleza. Dada la gran relevancia del tema, a continuación, se presenta una comparación de algunos enfoques seleccionados.

La información presentada es parte del estudio comparativo de enfoques de divulgación y evaluación relacionados con la naturaleza, publicado en enero de 2024, elaborado por el Centro de Vigilancia de la Conservación Mundial de UNEP y la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

En general, el estudio reveló que los enfoques revisados demuestran un nivel cada vez mayor de alineación en conceptos clave y enfoques metodológicos. Los ejemplos incluyen referencias cruzadas de definiciones de materialidad, enfoque LEAP y orientación para el establecimiento de objetivos *Science Based Target Network*, mejoras en la alineación de la orientación de alcance y priorización, mejoras en la integración de metodologías de evaluación basadas en ciencia y una mayor alineación de los requisitos y recomendaciones de divulgación. Sin embargo, se necesitan esfuerzos continuos para mejorar la alineación con la finalidad de proporcionar claridad y simplificar los requisitos para las empresas.

¹⁰⁵ https://tnfd.global/engage/inaugural-tnfd-early-adopters/?_sfm_adoption_year=2024-%2C-2025&sf_paged=4 fecha de consulta 04 de junio de 2024.

Figura 10. Descripción general de algunos enfoques voluntarios de evaluación y divulgación relacionados con la naturaleza.¹⁰⁶

Características	Enfoques voluntarios de evaluación y divulgación relacionados con la naturaleza			
	Sistema de divulgación CDP	Estándares de Iniciativa de Reportes Globales (GRI)	Protocolo de Capital Natural	Guía para el establecimiento de objetivos de la Red de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTN)
Tipo de enfoque	Plataforma de informes sobre el clima y la naturaleza	Estándares de informes de sostenibilidad	Marco de medición y valoración	Guía en definición de objetivos
Cobertura de la naturaleza	Los cuestionarios sobre el clima, los bosques y la seguridad hídrica cubren cuestiones específicas relacionadas con la naturaleza.	Cubre la naturaleza y otras cuestiones de sostenibilidad, incluyendo estándares temáticos sobre cuestiones ambientales específicas.	Cobertura general de la naturaleza.	Cobertura general de la naturaleza.
Estatus	Se publicó una nueva guía en mayo del 2024	Se publicó el nuevo estándar de Biodiversidad GRI 101 en enero de 2024; otros estándares relacionados con la naturaleza están disponibles.	Versión actual publicada en 2016. En 2024 se lanzará un Protocolo de Capital Integrado (que reemplaza al Protocolo de Capital Natural y al Protocolo de Capital Social y Humano)	Primera publicación de SBTS para la naturaleza se realizó en mayo de 2023, la siguiente actualización está prevista para 2024.
Elaboradores de reportes	Empresas e instituciones financieras	Empresas, instituciones financieras y otras organizaciones	Empresas e instituciones financieras	Empresas
Usuarios objetivo del reporte ⁵	Instituciones financieras, inversores, sociedad civil/público.	Instituciones financieras, empresas, gobierno y reguladores, sociedad civil, y otras partes interesadas.	Empresas e instituciones financieras.	Empresas e instituciones financieras.
Disponibilidad de orientación específica del ecosistema	Si	No	Si	Si

Fuente: UNEP. *Accountability for nature: Comparison of Nature-Related Assessment and Disclosure Frameworks and Standards*, 2024

¹⁰⁶ *Accountability for Nature: Comparison of Nature-related Assessment and Disclosure Frameworks and Standards* – <https://www.unepfi.org/publications/accountability-for-nature-comparison-of-nature-related-assessment-and-disclosure-frameworks-and-standards/>

e. Principales acuerdos anunciados en la COP28.

COP28

En noviembre de 2023 se realizó la COP28 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en la ciudad de Dubái, Emiratos Árabes Unidos. Esta conferencia marca el principio del fin de la era de los combustibles fósiles, con el nacimiento del primer balance mundial.¹⁰⁷

Otros acuerdos relevantes alcanzados durante la COP28 son:

- **Compromisos energéticos:** Se acordó triplicar la capacidad de las energías renovables y duplicar la eficiencia energética para 2030.
- **Fondo de pérdidas y daños:** Se puso en marcha este fondo, al cual algunos países desarrollados ofrecieron USD 700 millones para mitigar las pérdidas y daños sufridos por los países más vulnerables a los embates del cambio climático.
- **Límite de temperatura:** Se reiteró la importancia de limitar el incremento de la temperatura global a 1.5°C, por encima de los niveles preindustriales, para 2030. Debido a que la tendencia de los niveles de temperatura de la ONU indica que el aumento estimado en la temperatura será de 3°C.
- **Triple crisis planetaria:** Se reconoció e impulsó de manera sin precedentes la vinculación de esfuerzos para abordar la crisis climática, la crisis de biodiversidad y la contaminación.
- **Colaboración para soluciones climáticas:** Se implementó una plataforma para que gobiernos, empresas y la sociedad civil colaboren y muestren sus soluciones climáticas prácticas.

El Gobierno de México¹⁰⁸ anunció los siguientes compromisos durante la COP28:

- **Compromiso con el Acuerdo de París:** México reitera su compromiso con el Acuerdo de París y toma en cuenta las recomendaciones del Grupo de Trabajo III del Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Este grupo insta a reducir las emisiones de GEI en un 43% para 2030 o un 60% para 2035 a nivel mundial, con el objetivo de no rebasar un aumento de 1.5°C en la temperatura mundial en comparación con los niveles preindustriales.
- **Objetivo global de adaptación:** México busca adoptar un objetivo centrado en las personas, la igualdad de género, los medios de subsistencia y los ecosistemas.
- **Visibilizar y potenciar los cobeneficios ambientales:** Con el fin de lograr las metas de mitigación, México considera fundamental visibilizar y potenciar los cobeneficios ambientales, sociales y económicos de la acción climática. Se destaca la importancia de

¹⁰⁷ El Balance mundial se creó con el objetivo de «hacer balance» de la implementación del Acuerdo de París y evalúa el progreso obtenido para alcanzar la meta del pacto de limitar el calentamiento global a 1.5°C.

¹⁰⁸ “Documento de posición de México para la COP28”. <https://www.gob.mx/sre/prensa/mexico-participa-en-la-cop28-promoviendo-una-accion-climatica-ambiciosa-justa-y-socialmente-responsable?idiom=es>

soluciones basadas en la naturaleza con un enfoque en los ecosistemas para reducir emisiones y recuperar el capital biocultural, los bosques y la biodiversidad.

- Generación de energía limpia: Se reafirma el compromiso de alcanzar un 35% de generación de energía limpia para 2024.¹⁰⁹

COP Biodiversidad

Cabe hacer mención que las COP de biodiversidad se celebran cada dos años, por lo que la siguiente será la COP16 y se celebrará en la ciudad de Cali, Colombia en octubre de 2024. Los acuerdos que deriven de dicho evento serán incluidos en el siguiente Informe. Para mayor referencia sobre los acuerdos de la COP15 de biodiversidad (diciembre 2022) se puede consultar el Segundo Informe Anual 2023 del CFS.

¹⁰⁹ Compromiso adoptado en el tercero transitorio de la Ley de Transición Energética, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2015. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>

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

a. Análisis de riesgos físicos que enfrenta México y el sistema financiero a raíz del cambio climático y la degradación ambiental.

México enfrenta impactos amplios y multidimensionales debido al cambio climático, los cuales varían entre regiones, grupos sociales y sectores. En general, los impactos del cambio climático tienden a ampliar y retroalimentar las problemáticas socioambientales existentes. En el reporte sobre el Estado y Perspectivas de Cambio Climático en México¹¹⁰ (UNAM, 2023) se exponen algunos de los principales efectos ya observados y esperados bajo distintos escenarios en este siglo. A continuación, se presentan algunos de dichos efectos:

Agricultura

Los impactos del cambio climático ya son observables en el sector agrícola de México y se proyecta que se amplificarán a lo largo del siglo. De acuerdo con estas proyecciones, la dependencia agroalimentaria y la exposición a las variaciones en los precios internacionales aumentarán.

- En un escenario de muy altas emisiones, los rendimientos agrícolas del país pueden reducirse severamente debido al cambio climático, siendo la producción de temporal la más afectada.
- Se proyecta una reducción de los rendimientos del maíz de temporal del 10% a nivel nacional y de hasta 80% en regiones del país.
- Entre 2010 y 2020, se detectó una reducción en los rendimientos del café de 42.5% y 23.4% para los cultivos de riego y de temporal.
- Los rendimientos del trigo podrían reducirse para la mitad del siglo hasta en un 23.3% para la producción de temporal y un 20% para la de riego.
- La producción de frijol podría decrecer entre un 10% y un 40%.

Biodiversidad¹¹¹

- El suelo arrecifal con cobertura de corales en el Caribe mexicano se redujo de un 50% en la década de 1970 a un 10% actualmente.
- Se ha observado una caída en las poblaciones de especies forestales como encinos y coníferas; cambios en la composición de especies de aves; recambio de especies y extinciones locales en la cuenca del Usumacinta; migraciones altitudinales en al menos 500 metros en bosques y pastizales en 15 volcanes de la región centro del país.

¹¹⁰ <https://cambioclimatico.unam.mx/wp-content/uploads/2023/11/estado-y-perspectivas-del-cambio-climatico-en-mexico-un-punto-de-partida-unam.pdf>

¹¹¹ La información al respecto es aún limitada para México, por lo tanto, la información hace referencia a los riesgos detectados.

- Se proyectan reducciones de hasta 50% de las áreas de distribución de especies en el país, principalmente para vertebrados terrestres y de más del 60% de hábitat para especies de pinos.
- Las especies de aves y anfibios amenazadas se verán mayormente afectadas bajo escenarios de cambio climático.

Recursos hídricos

- Se ha presentado un rápido agotamiento y reducción de los sistemas de agua subterránea disponibles, con efectos en las zonas urbanas de Monterrey, Tijuana, Guadalajara y Ciudad de México.
- Alrededor del 42% de los acuíferos tiene disponibilidad comprometida y 101 acuíferos son sobreexplotados.
- El norte y centro del país podrían verse mayormente afectados por la escasez de agua.
- Grandes zonas urbanas como la Ciudad de México son considerablemente vulnerables a la escasez de agua, así como a las inundaciones y enfermedades transmitidas por el agua.
- Se ha registrado un aumento de la presencia de algas tóxicas y sargazo en cuerpos de agua y mares. Dicho crecimiento repercute en el funcionamiento del ecosistema, actividades de pesca y turismo y tiene efectos potenciales sobre la salud.

Salud humana¹¹²

- La variabilidad climática podría estar relacionada con cambios en la prevalencia de infecciones, mayormente documentado en México para enfermedades zoonóticas transmitidas.¹¹³
- Se ha asociado una prevalencia más alta de enfermedades intestinales infecciosas con altas temperaturas y precipitación extrema.
- Cambios en el clima se han asociado a enfermedades de vías respiratorias inferiores, enfermedades del corazón, renales, entre otros.

Impactos socioeconómicos

- Se hace énfasis en los riesgos crónicos más que en los agudos (producto de eventos extremos climáticos o hidrometeorológicos).
- Bajo un escenario de inacción, los efectos económicos acumulados del cambio climático al final del siglo serían equivalentes a perder entre el 85% y hasta 5 veces el PIB actual del país.
- Los impactos económicos del cambio climático serían cada vez más desiguales. Los cinco estados que se proyectan con mayores pérdidas bajo este escenario son: Estado de México, Ciudad de México, Jalisco, Puebla y Morelos.
- Los efectos podrían ser mayores en las grandes zonas urbanas de México, debido a la convergencia de las problemáticas ambientales y una alta exposición (concentración del PIB y de la población).

¹¹² Los estudios al respecto son escasos en México y existen aún grandes vacíos de información.

¹¹³ Por ejemplo: dengue, paludismo, enfermedad de chagas, zika, enfermedad de Lyme, leishmaniasis, leptospirosis.

- Los esfuerzos de mitigación requerirán complementarse con estrategias de adaptación y reducción de riesgos.
- Cumplir con los compromisos establecidos en las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN) permitiría una reducción de alrededor del 20% de las pérdidas económicas en relación con el escenario de inacción.
- En cuanto a sectores específicos, en un escenario de inacción, el cambio climático podría reducir la capacidad agrícola en México entre un 5% y un 20% en las siguientes décadas.
- Se proyecta que durante este siglo incrementarán los riesgos de inundaciones fluviales, inundaciones costeras e incremento del nivel del mar.

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

La Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible.

En su EMFS,¹¹⁴ publicada en septiembre de 2023, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) identificó un doble desafío para México: por un lado, atender los efectos negativos del cambio climático¹¹⁵ y por otro, cerrar las brechas sociales y económicas que la población enfrenta. Para atender dicho desafío es necesaria la transformación del modelo económico mexicano hacia uno que priorice a las personas, el medio ambiente y el cuidado de la biodiversidad de manera simultánea. Esta transformación requiere cohesión y compromiso de las instituciones públicas, privadas y sociales.

En este contexto, la SHCP desarrolló la EMFS. Dicha estrategia tiene el potencial de movilizar hasta 15 billones de pesos de 2023 a 2030, para cerrar la brecha de financiamiento con el objetivo de alcanzar las metas de desarrollo sostenible en México. Para ello, se centra en tres objetivos: acceso a financiamiento, divulgación de información y desarrollo de instrumentos financieros innovadores.

La estrategia se divide en tres pilares: gestión financiera pública sostenible, movilización de financiamiento sostenible y acciones transversales, con 19 líneas de trabajo y 97 actividades estratégicas a implementar en el corto, mediano y largo plazo.

El pilar 1 se enfoca en integrar la sostenibilidad en la gestión de las finanzas públicas para promover un manejo responsable y transparente de los recursos y minimizar riesgos fiscales asociados con el cambio climático.

El pilar 2 busca transformar los mercados financieros para dirigir flujos de financiamiento hacia proyectos sostenibles, mediante políticas y regulaciones financieras, incluyendo la participación del sector social de la economía.

¹¹⁴ <https://www.gob.mx/shcp/articulos/estrategia-de-movilizacion-de-financiamiento-sostenible>

¹¹⁵ Esto por su alta exposición y vulnerabilidad ante el cambio climático, debido por su ubicación geográfica, demografía y estructura productiva.

El pilar 3 asegura la implementación efectiva de la EMFS, con acciones transversales como capacitación en sostenibilidad, perspectiva de género y monitoreo de objetivos y metas.

Se espera que la EMFS contribuya significativamente a aumentar las inversiones y generar resultados positivos en el bienestar humano, el medio ambiente y la biodiversidad.

c. Avances en materia de finanzas sostenibles en México en 2023

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, los cuales contribuyen a la EMFS.

Movilización de capitales hacia actividades sostenibles

Volumen de recursos movilizados hacia el financiamiento sostenible

De acuerdo con el reporte 2023 del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles¹¹⁶ (CMFS), en el periodo de 2017 a 2022, el 18% de las inversiones por parte de los fondos de capital privado en México estuvieron relacionadas con temas de sostenibilidad. Este mismo reporte señala que en 2022, el 44% de las emisiones de deuda de largo plazo en la Bolsa Mexicana de Valores fueron sostenibles. El financiamiento climático es clave para el logro de objetivos climáticos de contribuciones del Acuerdo de París, por lo cual, es importante impulsar el crecimiento de este mercado en México.¹¹⁷ En este contexto, es fundamental brindar a los actores las herramientas necesarias y fortalecer sus capacidades.

En México, la SHCP estima que, para cumplir con las metas de desarrollo sostenible se requiere una movilización anual de 1.7 billones de pesos para el periodo de 2023 a 2030,¹¹⁸ cantidad equivalente a 5.4% del PIB de 2023. Esto representa una brecha de financiamiento de 13.6 billones de pesos en el periodo planteado.

En 2023, el monto total emitido en bonos con etiquetas relacionadas con la sostenibilidad por parte del gobierno y emisores privados en México continuó su tendencia creciente. Específicamente, en 2023 se emitieron 61 bonos por un total de 284,191 millones de pesos, lo cual representó un crecimiento de 6.3% en el monto total y un 27.0% en el número de bonos emitidos, ambos respecto al año anterior.

Los tipos de bonos que presentaron un mayor crecimiento en términos de su monto total emitido en 2023 fueron los bonos verdes y los bonos ligados a la sostenibilidad, los cuales aumentaron aproximadamente tres y dos veces, respectivamente. Por otro lado, los bonos sustentables disminuyeron su monto total emitido un 44% con relación al año previo.

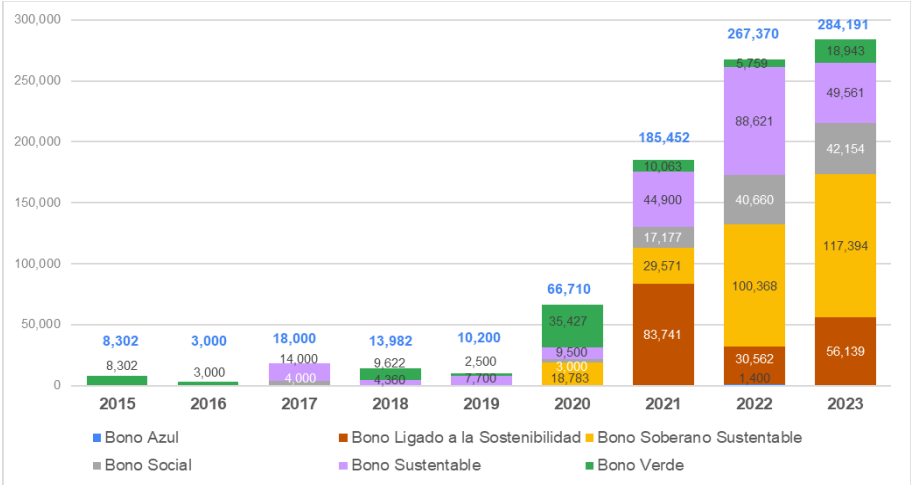
¹¹⁶ Estado del mercado 2022: Finanzas sostenibles en México, 2023 <https://cmfs.org.mx/reportes/estado-del-mercado-2022/>

¹¹⁷ Guía de bonos verdes para México, 2022 <https://www.ifc.org/es/insights-reports/2023/ifc-green-bonds-guide-2023-mexico>

¹¹⁸ Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (SHCP, 2023) en <https://www.gob.mx/shcp/documentos/documento-de-consulta-de-la-estrategia-de-movilizacion-de-financiamiento-sostenible?state=published>

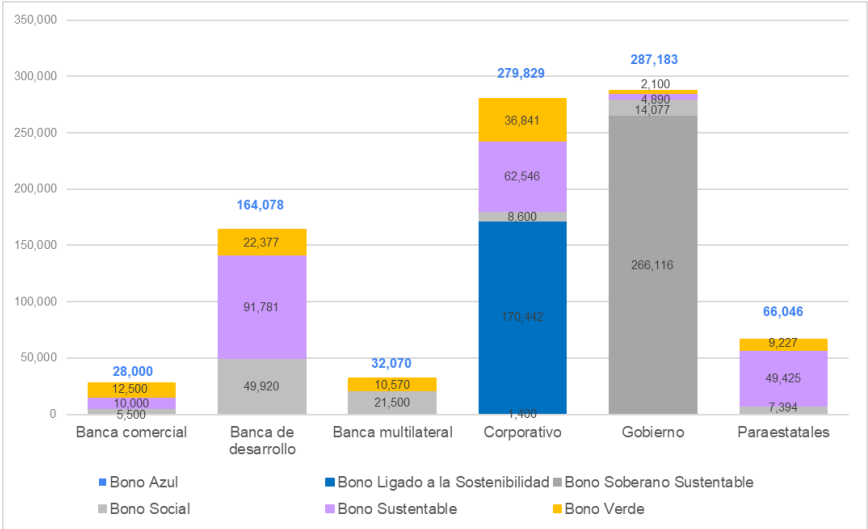
El plazo promedio de los bonos emitidos en 2023 fue de 5.4 años, lo cual representa un plazo promedio de dos años menos que el promedio de 2022. El monto promedio por emisión fue de 4,659 millones de pesos, 1,341 millones menos que en 2022. Estos bonos emitidos en 2023 fueron evaluados por las agencias de calificación con puntajes de AAA y AA.¹¹⁹ De los bonos con información disponible sobre su calificación,¹²⁰ el 84.3% tuvieron puntaje AAA, identificándose con el menor riesgo.

Figura 11. Montos emitidos por tipo de bono (2015 – 2023)



Nota: Bono Social incluye Bono social, Bono Social COVID y Bono Social de Género.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles.
Información consultada el 03 de junio de 2024.

Figura 12. Montos emitidos por tipo de emisor (2015 – 2023)

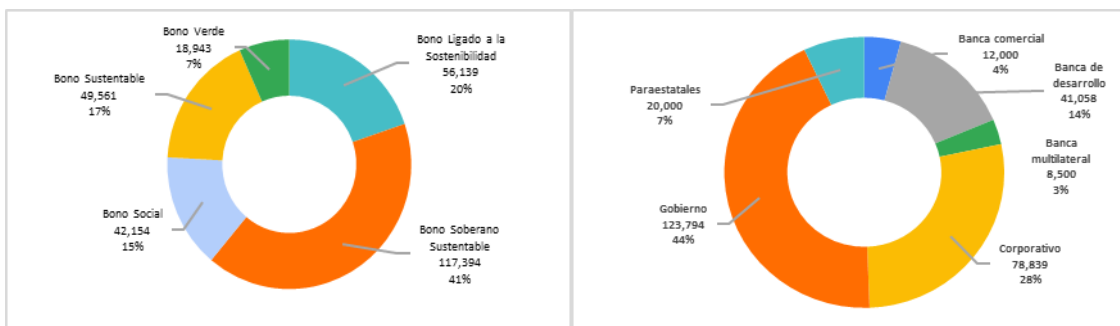


Nota: Bono Social incluye Bono social, Bono Social COVID y Bono Social de Género.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles.
Información consultada el 03 de junio de 2024.

¹¹⁹ Incluidas calificaciones AA con perspectiva positiva y negativa.

¹²⁰ De los 61 bonos emitidos en 2023, 51 bonos tienen información disponible sobre su calificación. Los puntajes fueron emitidos por las calificadoras: Fitch, S&P, HR Ratings y Moody's.

Figuras 13 y 14. Monto emitido por tipo de bono y tipo de emisor, 2023



Nota: Bono Social incluye Bono social, Bono Social COVID y Bono Social de Género.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles. Información consultada el 03 de junio de 2024.

Recuadro 2. Experiencia de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) en el uso de instrumentos innovadores para la mitigación del cambio climático y la conservación de la naturaleza

En México, destaca el papel de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) en el impulso de instrumentos innovadores para movilizar recursos para el financiamiento climático.¹²¹

En octubre de 2018, FIRA realizó con éxito la colocación de su primer bono verde por 2,500 millones de pesos en el mercado de deuda local. Los fondos capturados se destinaron a proyectos con beneficios ambientales en el sector agropecuario y el medio rural de México, y fue innovadora en el ámbito internacional al incorporar proyectos de agricultura protegida. A diferencia de otras emisiones verdes que financian grandes proyectos, la cartera de FIRA está integrada por cientos de pequeños, medianos y grandes proyectos distribuidos por todo el país.

En total, FIRA ha emitido cuatro bonos verdes¹²² y en 2023 emitió uno de resiliencia. Los recursos obtenidos en la emisión del bono de resiliencia¹²³ (2,985 millones de pesos) están destinados a promover la inversión de proyectos productivos que puedan mejorar la resiliencia de los productores y cadenas de valor en el sector agropecuario y el medio rural, para poder reducir el riesgo y la vulnerabilidad a fin de que puedan perdurar frente a los cambios en el clima.

En línea con su compromiso con la sostenibilidad, en 2023 FIRA publicó un Marco de Bonos Sostenibles,¹²⁴ cuyo propósito es contribuir a la adaptación al cambio climático, la conservación de ecosistemas y biodiversidad, la igualdad de género e inclusión financiera, además de contribuir a la consecución de los objetivos medioambientales y sociales de la Taxonomía Sostenible de México. El Marco está alineado con los objetivos de sostenibilidad trazados por el Gobierno Federal y reflejados en el marco de referencia emitido por la SHCP en septiembre de 2020.¹²⁵

¹²¹ <https://www.fira.gob.mx/Nd/ESG-ambiental.jsp>

¹²² El segundo bono verde de FIRA se emitió en 2019 por 2,500 millones de pesos, el tercer bono verde de FIRA se emitió en 2020 por 3,000 millones de pesos y el cuarto bono verde se emitió en 2023 por 1,090 millones de pesos. Todos los bonos fueron emitidos en el mercado de deuda local.

¹²³ Un bono de resiliencia es un subgrupo de los bonos verdes.

¹²⁴ https://www.fira.gob.mx/Files/Marco_Referencia_Bono_Sostenible_2023_es.pdf

¹²⁵ En el Segundo Informe del CFS se destacó el Marco de los Bonos Soberanos de la SHCP.

A través de este marco, FIRA puede emitir: bonos verdes, bonos sociales y bonos sostenibles. Este Marco ha sido desarrollado siguiendo los estándares más altos del mercado. Las categorías elegibles establecidas en este marco están alineadas con los Principios de Bonos Verdes, los Principios de Bonos Sociales y los Lineamientos de Bonos de Sostenibilidad emitidos en 2021 por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, FIRA desarrolló el Programa de Apoyo a Proyectos Sostenibles (ProSostenible)¹²⁶ para facilitar el acceso a créditos en sectores agropecuarios, forestales y pesqueros que generen beneficios ambientales y mejoren la capacidad de mitigación y adaptación al cambio climático.

Adaptación de marcos de divulgación relacionados con la sostenibilidad

El CINIF es el organismo responsable de emitir las Normas de Información Financiera en México para las entidades que no son de interés público (Grandes y Pymes). Para las entidades de interés público (empresas listadas, sector financiero y de seguros), corresponde a los reguladores indicar la normatividad que deben seguir para divulgar su información financiera.¹²⁷

Ante la creciente demanda de información sobre sostenibilidad que permita comprender los riesgos y oportunidades ASG de las entidades, el CINIF emitió el 13 de mayo de 2024 sus dos primeras Normas de Información de Sostenibilidad (NIS):¹²⁸

- **NIS A-1:** Marco conceptual de las Normas para la revelación de información sostenible. – Esta norma establece los requisitos generales de calidad aplicables en la preparación y revelación de información de sostenibilidad. Esta norma es convergente con los fundamentos conceptuales y requerimientos generales de la IFRS S1.
- **NIS B-1:** Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO). – Esta norma define métricas de aplicación universal que las entidades deben incluir en su información de sostenibilidad en tres áreas temáticas: Ambiental, Social, y de Gobernanza. La información revelada puede ser cuantitativa o cualitativa y se espera que sirva de punto de partida para identificar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad. La norma comprende treinta indicadores, de los cuales dieciséis son ambientales, seis sociales y ocho de gobernanza. Uno de los indicadores ambientales se refiere a inversión sostenible, el cual se encuentra referenciado a la Taxonomía Sostenible de México (TSM).

¹²⁶ <https://www.fira.gob.mx/Nd/prosostenible.jsp>

¹²⁷ Corresponde a los reguladores (Comisión Nacional Bancaria y de Valores y Comisión Nacional de Seguros y Finanzas) determinar si las entidades pertenecientes a los sectores financiero y de seguros deben utilizar las Normas de Información Financiera de Sostenibilidad del CINIF.

¹²⁸ Dichas Normas son resultado de un proceso de auscultación que estuvo abierto del 31 de agosto al 30 de noviembre de 2023.

El CINIF busca converger con las NIIF del ISSB; para lo cual propuso una estrategia de implementación por etapas con la intención de promover las acciones de sostenibilidad y generar conocimiento para posteriormente establecer mayores requerimientos de información. La etapa uno comprende la entrada en vigor de la NIS A-1 y la NIS B-1 a partir del 1 de enero de 2025. Se espera que la etapa dos comience en 2027 con la incorporación de nuevas NIS sobre revelaciones relacionadas con el clima y convergentes con las normas de la Fundación IFRS.

Recuadro 3. Implementación de las normas de divulgación de riesgos relacionados con la sostenibilidad

La emisión de los estándares del ISSB en 2023 representó un gran avance hacia la unificación de las reglas globales para la presentación de informes de sostenibilidad. Estos estándares proporcionan una base global única para que las empresas informen sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad.

El trabajo del ISSB cuenta con el respaldo internacional de inversionistas, empresas, autoridades, reguladores de mercado y organizaciones, entre las que destacan la IOSCO, reconocida como el organismo que establece estándares globales para el sector de valores, y el Consejo de Estabilidad Financiera, el organismo internacional que hace recomendaciones sobre el sistema financiero global.

A partir de la emisión de los estándares ISSB diversos países han comenzado la adopción de normas locales de información financiera relacionadas con la sostenibilidad. En abril de 2024,¹²⁹ el ISSB reportó que Canadá, Japón y Singapur realizaron consultas sobre la introducción de divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en sus respectivos marcos regulatorios mediante la adopción o referencia de las NIIF del ISSB. Australia y Malasia habían tenido consultas similares previamente. Además, Brasil, Costa Rica, Sri Lanka, Nigeria y Turquía anunciaron decisiones para adoptar o utilizar de otro modo los estándares ISSB.

En este contexto, es relevante dar seguimiento a los resultados que arroje la implementación de las distintas normas de divulgación. Para esto, es clave reconocer las diferencias de sus características para poder hacer comparaciones válidas de la información que se genere. A manera de ejemplo, a continuación, se presenta un cuadro comparativo de algunas normas seleccionadas que entrarán en vigor en los próximos años.

¹²⁹ <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2024/04/progress-towards-adoption-of-issb-standards-as-jurisdictions-consult/>

Características de normas seleccionadas de divulgación relacionadas con la sostenibilidad.

	Normas Internacionales de información Financiera sobre Sostenibilidad (IFRS S1 e IFRS S2)	Estándares Europeos de Información de Sostenibilidad (ESRS)	Reglas de Divulgación relacionadas con el Clima	Norma de Información de Sostenibilidad (NIS A1 y NIS B1)
Emitidas por	ISSB de la Fundación IFRS	Comisión Europea	SEC	CINIF
Jurisdicción	Se consideran para la adopción de forma voluntaria por jurisdicciones individuales	Grandes empresas en la Unión Europea sujetas a la Directiva sobre información de sostenibilidad corporativa (CSRD)	Registrantes de la SEC en EE.UU. , incluyendo empresas no estadounidenses	Entidades que no son de interés público en México
Fecha de Publicación (P)/Entrada en vigor (EV)	P: Junio 2023 / EV: 2024. Con opción de divulgar Alcance 3, un año después.	P: Julio 2023 / EV: A partir de 2024 y de forma escalonada hasta 2026. ¹³⁰ Con opción de divulgar Alcance 3 de manera gradual.	P: Marzo 2024/ EV: Suspendida hasta resolución judicial	P: Mayo 2024 / EV: 2025, excepto "Emisiones GEI Alcance 3" e "Inversión Sostenible"
Materialidad	Financiera	Doble materialidad (financiera + impacto)	Financiera	Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) sin análisis de materialidad
Ubicación	Reporte anual	Informe de gestión	Declaración de registro o reporte anual	Notas a estados financieros
Alcance	Sostenibilidad (IFRS S1) y clima (IFRS S2)	Sostenibilidad ¹³¹ y cambio climático (ESRS E1)	Clima	Sostenibilidad (Reglas generales en NIS A1 e indicadores NIS B1)
Informes GEI	Alcance 1, 2 y 3	Alcance 1, 2 y 3	Alcance 1 y 2 ¹³²	Alcance 1, 2 y 3

Fuente: Elaboración propia con base en *Beyond the Balance Sheet & International Finance Corporation, Understanding the Global Reporting Frameworks, 2024*¹³³; EFRAG, *Primer conjunto de Estándares Europeos de Información de Sostenibilidad*¹³⁴; SEC, *The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors, 2024*¹³⁵; y las Normas de Información de Sostenibilidad del CINIF, 2024

La emisión de normas es solo el comienzo; en los próximos años se dedicarán grandes esfuerzos a nivel internacional para que las empresas empiecen a utilizarlos. Se espera que la implementación por fases que propone el CINIF para México facilite a las Pymes la divulgación de información. Esto contribuirá a la disponibilidad de datos que impulsará el análisis y, posteriormente, gestión de los riesgos financieros relacionados con la sostenibilidad.

¹³⁰ Fecha de entrada en vigor para las empresas grandes y empresas de interés público incluidas bancos y compañías de seguros que ya están sujetos a la Directiva de Información no financiera (NFDR, por sus siglas en inglés). Las grandes empresas que actualmente no están sujetas a la NFDR deberán aplicar las normas a partir del 1 de enero de 2025; las pequeñas y medianas empresas listadas las deberán aplicar a partir del 1 de enero de 2026.

¹³¹ Requerimientos generales (ESRS 1), divulgación general (ESRS2), contaminación (ESRS E2), agua y recursos marinos (ESRS E3), biodiversidad y ecosistemas (ESRS E4), uso de recursos y economía circular (ESRS E5), trabajo propio (ESRS S1), trabajadores en la cadena de valor (ESRS S2), comunidades afectadas (ESRS S3), consumidores y usuarios finales (ESRS S4) y conducta de negocios (ESRS G2).

¹³² El alcance 2 es requerido a registrantes más grandes cuando esas emisiones sean importantes.

¹³³ Disponible en: <https://www.ifcbeyondthebalancesheet.org/understanding-global-reporting-frameworks>

¹³⁴ Disponible en: <https://www.efrag.org/lab6#subtitle4>

¹³⁵ Disponible en: <https://www.sec.gov/rules/2022/03/enhancement-and-standardization-climate-related-disclosures-investors>

Esfuerzos sectoriales en aspectos de sostenibilidad

Sector Bancario

En mayo de 2023, la Asociación de Bancos de México (ABM) anunció la creación de la Comisión Ambiental, Social y de Gobernanza. Con la creación de esta Comisión,¹³⁶ la ABM trabajará en la adopción de mejores prácticas nacionales e internacionales en temas ambientales y de gobernanza y en una transición a una economía baja en carbono, inclusiva y responsable.¹³⁷

Como parte de los avances del sector bancario en materia de sostenibilidad, la ABM publicó en 2023 su Informe ASG 2022.¹³⁸ Ahí se da seguimiento a las iniciativas¹³⁹ de la ABM, durante el año 2022 y al primer semestre de 2023. También se incluye el avance de los indicadores de desempeño¹⁴⁰ de los bancos asociados participantes en seis vectores: gobernanza, laboral, clientes, comunidad y ambiental, éste último tanto su impacto directo como en los clientes.

La SHCP presentó en julio de 2023 la segunda edición del “Panorama estratégico de la banca mexicana”,¹⁴¹ mismo que deriva de los resultados del cuestionario estratégico de la evaluación de desempeño de las instituciones de banca múltiple. Este Panorama proporciona una visión general de algunas características del sector bancario en México, incluidas las finanzas sostenibles. Al respecto, la banca mexicana presentó avances en la incorporación de criterios ASG a su análisis de riesgos, en la oferta de productos y servicios financieros sostenibles y en la adopción de estándares globales de sostenibilidad. Dentro de la creación de productos financieros sostenibles destacan las hipotecas verdes.¹⁴²

Sector Asegurador

En el reporte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), publicado en octubre de 2023, sobre la “Brecha de Cobertura del Sector Asegurador en México”,¹⁴³ la CNSF concluye que la penetración del seguro se ha rezagado en comparación con el incremento de los bienes en riesgo y de las posibles pérdidas económicas derivadas de algún desastre natural. En este sentido, se considera relevante propiciar la colaboración del sector público y privado para incorporar las coberturas para los riesgos climáticos en toda la gama de productos.

¹³⁶ La Comisión ASG la integran los Comités de Sustentabilidad, Diversidad e Inclusión, y Responsabilidad Social.

¹³⁷ Comunicado de prensa 012/2023 de la ABM, 24 de mayo 2023. <https://www.abm.org.mx/sala-de-prensa/>

¹³⁸ <https://abm.org.mx/banca-sostenible/informe.html>

¹³⁹ Entre las iniciativas en materia ambiental se encuentran: el Protocolo de Sustentabilidad de la ABM y los Principios de Banca Responsable (PRB, por sus siglas en inglés) de la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEPFI, por sus siglas en inglés).

¹⁴⁰ En periodo enero a diciembre del 2022.

¹⁴¹ SHCP, Panorama estratégico de la banca mexicana 2022, disponible en:

<https://www.gob.mx/shcp/documentos/panorama-estrategico-de-la-banca-mexicana-2022?state=published>

¹⁴² Por ejemplo, se identifica la hipoteca verde desarrollada por las instituciones de banca múltiple banco HSBC México y banco Santander México. Este último señala como referencia la TSM.

<https://www.santander.com.mx/personas/creditos-hipotecarios/hipoteca-verde/index.html>

<https://www.hsbc.com.mx/hipotecario/productos/hipoteca-verde/>

Página consultada el 12 de julio de 2024.

¹⁴³ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/867878/Brecha_de_Cobertura_del_Sector_Asegurador_en_M_xi_co.pdf

Regulaciones ASG

Por otro lado, a continuación, se destacan algunas publicaciones en materia regulatoria para el Sistema Financiero Mexicano (SFM) relacionados con la sostenibilidad:

Sistema de Pensiones

El 16 de febrero de 2024, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) publicó modificaciones a las Disposiciones de carácter general en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.¹⁴⁴ En dicha publicación destacan los siguientes elementos en materia de sostenibilidad:

- **Marcos de divulgación:** Se establece la obligación de las Administradoras de Fondos para el Retiro (afores) de reportar a la CONSAR la información no financiera relacionada con la situación de sostenibilidad de las carteras de las Sociedades de Inversión (Siefors) que administren en apego a un marco de divulgación de amplio prestigio y reconocimiento nacional o internacional.¹⁴⁵
- **Políticas ASG en instrumentos alternativos:** Se dispone que los cuestionarios de selección de Instrumentos Estructurados, Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS) e Instrumentos Bursatilizados deben incluir “las políticas acerca de la toma de decisiones de inversión y gestión de riesgos en materia ASG”.¹⁴⁶
- **Taxonomía:** Se establece la responsabilidad de calcular y dar seguimiento a métricas relacionadas con la sostenibilidad y gestión financiera asociada a factores ASG. En particular, se establece la obligación de informar a los Comités de Riesgos Financieros y Comités de Inversión sobre el porcentaje de alineación de la cartera de inversión a la Taxonomía con respecto al Activo Total de la Sociedad de Inversión.¹⁴⁷ A manera de guía, la publicación incluye un anexo con los “Criterios de selección de la Taxonomía y la Metodología para determinar las Métricas de Alineación a la Taxonomía” (Anexo AB).¹⁴⁸

Reforma a la Ley del Mercado de Valores

El 28 de diciembre de 2023 se publicó en el Diario oficial de la Federación (DOF) la reforma a la Ley de Mercado de Valores.¹⁴⁹ Dicha reforma tiene como objetivo principal dotar de mayor profundidad, así como aumentar la competitividad y el dinamismo del mercado de valores mexicano tanto para

¹⁴⁴ https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5717152&fecha=16/02/2024#gsc.tab=0

¹⁴⁵ Artículo 66 quinquies. La publicación establece que dicho Artículo entrará en vigor a partir del primer día hábil de 2026.

¹⁴⁶ Anexo B, Capítulo II, fracción I, inciso I). La publicación establece que dicho inciso será aplicable para aquellos que sean adquiridos en fecha posterior a la entrada en vigor de las presentes modificaciones y adiciones (19 febrero 2024).

¹⁴⁷ Artículo 11, fracción XXIX. La publicación establece que dicha fracción entrará en vigor a partir del primer día hábil de 2026.

¹⁴⁸ En el Anexo AB se señala que la Administradora podrá utilizar como referencia la Taxonomía Sostenible de México emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, sin embargo, será decisión del Comité de Riesgos Financieros, o en su caso, del Comité de Inversiones de la Sociedad de Inversión, determinar la Taxonomía o Taxonomías que serán consideradas como aplicables de acuerdo con las características metodológicas de cada una de estas.

¹⁴⁹ Visitar para más información https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lmv/LMV_ref06_28dic23.pdf

emisoras como para inversionistas.¹⁵⁰ En materia de sostenibilidad, el artículo 9 BIS establece la obligación para la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de establecer disposiciones de carácter general en materias de desarrollo sustentable y sostenible, así como para fortalecer la equidad de género, orientadas a promover, informar y evaluar la adopción de mejores prácticas en dichas materias por parte de diferentes participantes en el mercado de valores.¹⁵¹

d. Avances del Comité de Finanzas Sostenibles en 2023

En este apartado se presentan los avances que han tenido los Grupos de Trabajo del CFS a mayo de 2024:

Grupo de Trabajo de Taxonomía Sostenible

Recapitulación breve de la primera fase de la TSM

En marzo de 2023, la Secretaría de Hacienda presentó la TSM como un instrumento de política pública financiera diseñado para promover la sostenibilidad. La TSM clasifica actividades con impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad, con base en criterios técnicos y científicos. Su objetivo es fomentar la movilización y reorientación del financiamiento hacia proyectos sostenibles, para apoyar el cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales de México y sus compromisos internacionales en la materia. Este sistema de clasificación facilita el acceso a información confiable y oportuna, reduce el riesgo de lavado verde y promueve la transparencia y certidumbre en los mercados financieros, lo que incentiva la creación de instrumentos financieros de alta calidad.

En su primera fase, la TSM priorizó tres objetivos: i) mitigación del cambio climático, ii) adaptación al cambio climático e iii) igualdad de género. Para los objetivos climáticos, la TSM proporciona un catálogo de 124 actividades económicas en 6 sectores clave: 1) Agricultura, cría y explotación de animales, y aprovechamiento forestal, 2) Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y suministro de agua, 3) Construcción, 4) Industrias manufactureras, 5) Transporte y 6) Manejo de residuos y servicios de remediación. Mientras que, para abordar el objetivo de igualdad de género, se diseñó el Índice de Igualdad de Género (IIG) con lineamientos transversales a todos los sectores de la economía mexicana. La incorporación de la igualdad de género como objetivo prioritario de la TSM representa una innovación importante a nivel mundial.¹⁵²

¹⁵⁰ Para mayor detalle sobre los aspectos relevantes de la reforma se sugiere consultar: https://www.ey.com/es_mx/tax/boletines-fiscales/reforma-a-la-lmv-y-la-lfi

¹⁵¹ Sociedades anónimas bursátiles, sociedades anónimas promotoras de inversión bursátil, emisoras, emisoras simplificadas, casas de bolsa, bolsas de valores, instituciones para el depósito de valores, contrapartes centrales de valores, proveedores de precios, sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores e instituciones calificadoras de valores

¹⁵² Segundo Informe Anual del CFS.

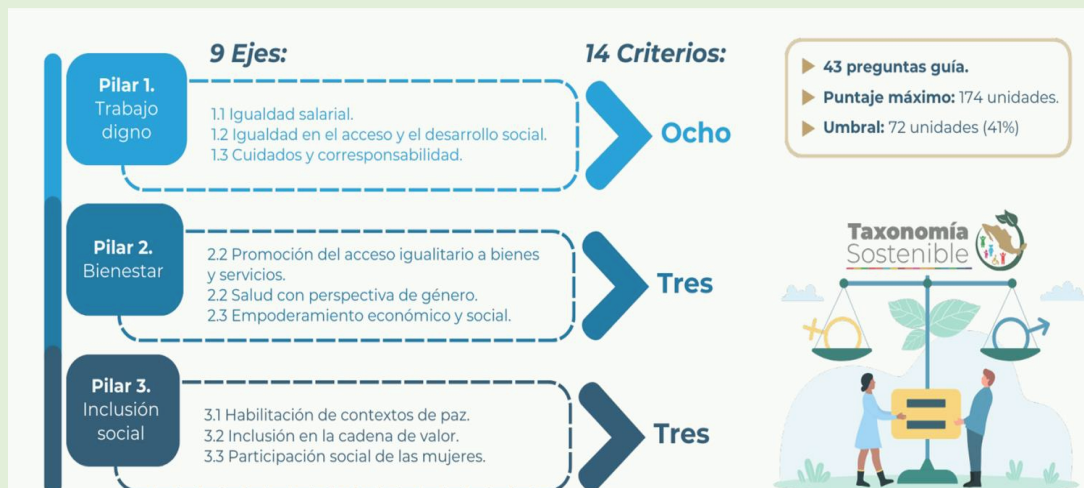
https://www.cesf.gob.mx/work/models/CESF/docs/informes/2023_informe_de_divulgacion_anual_finanzas_sostenibles_cfs.pdf

Green Finance for Latin America and the Caribbean <https://greenfinancelac.org/resources/publications/sustainable-taxonomy-of-mexico/>

Recuadro 4. Índice de Igualdad de Género de la Taxonomía Sostenible de México (TSM)

Este Índice reconoce el carácter transversal de la igualdad de género en la economía mexicana y busca generar beneficios en tres pilares: 1) Trabajo Digno, 2) Bienestar e 3) Inclusión Social. Estos pilares contienen criterios a partir de los que se evalúa a las instituciones según sus prácticas de género. Al utilizar el IIG, las instituciones pueden identificar áreas de mejora en acciones que promuevan la igualdad de género, cuantificar su contribución al cierre de brechas de género y desarrollar instrumentos financieros de la más alta calidad dirigidos a este mismo fin.

El IIG considera un total de 43 preguntas, con un puntaje máximo de 174 unidades y un umbral de 72 unidades, con un puntaje mínimo de 24 unidades para cada pilar. Para simplificar la interpretación del puntaje del IIG, se normalizaron las 174 unidades del cuestionario a una escala de 100 puntos, con lo que se fijó el umbral en 41%.



La TSM está diseñada para ser utilizada por instituciones financieras en México, incluidos bancos, afores, aseguradoras, fondos de inversión y emisoras, con la proyección de que también la adopten los intermediarios financieros no bancarios y otras entidades (fintechs, sofipos y socaps) a largo plazo. También puede ser utilizada por empresas e instituciones gubernamentales que deseen divulgar información sobre sostenibilidad o acceder a financiamiento sostenible.

Actividades iniciadas a partir de la publicación de la Taxonomía

Desde la publicación de la TSM se han llevado a cabo diversas actividades en materia de difusión de información, creación de capacidades y desarrollo de mecanismos de regulación para promover su implementación.

- Eventos de difusión de la Taxonomía:** Se han realizado más de 40 eventos a nivel nacional e internacional, que alcanzaron a un público de más de 2,000 personas de diversos sectores y organismos.

- b. Creación de cursos y herramientas de aprendizaje:**
- i. Herramienta de aprendizaje en línea:** En septiembre de 2023, la SHCP lanzó un curso en línea para facilitar el acceso a información educativa sobre la TSM, sus características, beneficios y su implementación.
 - ii. Desarrollo de herramienta de implementación de la TSM:** A finales de 2023, la SHCP desarrolló esta herramienta cuyo objetivo es facilitar el análisis de la alineación de los portafolios de inversión, productos o servicios financieros con la TSM.
- c. Sesiones de capacitación sobre la TSM y Consulta de la EMFS:** Durante el primer trimestre de 2024, se realizaron capacitaciones para diversos gremios del sector financiero y sus miembros, con el objetivo de asegurar una adopción e implementación efectiva de la TSM y realizar un proceso de consulta entorno a la EMFS. En estas sesiones se presentó la herramienta de implementación de la TSM para el autodiagnóstico de instrumentos sostenibles. Estas capacitaciones incluyeron 11 sesiones que beneficiaron a 22 instituciones y más de 980 participantes, con el objetivo de avanzar en la adopción e implementación de la TSM y la EMFS.
- d. Programa Piloto de la Taxonomía:** En febrero de 2024 inició el ejercicio piloto con 10 instituciones representativas del sistema financiero, incluyendo bancos, afores, aseguradoras, emisoras y fondos de inversión para identificar barreras y áreas de oportunidad en la implementación de la TSM. Dentro de los hallazgos iniciales destacan la importancia de fortalecer capacidades, en conjunto con el desarrollo de herramientas de implementación y de aprendizaje, promover el desarrollo y divulgación de información, además de contar con regulación que favorezca la transparencia y certidumbre en el sistema financiero.
- e. Estudio comparado de las taxonomías de la UE y México:** Como parte de la *Technical Cooperation Facility for Mexico* de la UE, se dio inicio en septiembre de 2023 al desarrollo de un estudio comparativo entre las taxonomías de la UE y la Taxonomía Sostenible de México. Este estudio tiene como objetivo fomentar la interoperabilidad entre ambas taxonomías, al identificar sus similitudes y diferencias. Además, busca informar a los inversionistas sobre el grado de alineación entre estas herramientas de clasificación, con el fin de promover la certidumbre y aumentar los flujos de financiamiento sostenible hacia nuestro país.
- f. Regulación ASG asociada a la Taxonomía:** Es crucial desarrollar regulaciones específicas para instituciones financieras y emisoras para garantizar la divulgación adecuada de información, el correcto uso de la taxonomía y la movilización de capitales sostenibles. En este sentido, se ha trabajado en estrecha colaboración con las comisiones reguladoras y supervisoras para crear una hoja de ruta regulatoria que aborde la Taxonomía y otros aspectos ASG. A la fecha, se han obtenido los siguientes resultados:
- i. Modificaciones a la regulación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR):** En febrero de 2024, se implementaron cambios para promover la sostenibilidad en el SAR, requiriendo que los fondos de pensiones adopten un marco de divulgación de

Información Sostenible, implementen una taxonomía, incluyendo la TSM, y establezcan métricas en sus procesos de inversión y administración de riesgos.

- ii. **Publicación de las NIS del CINIF:** En mayo de 2024, el CINIF publicó las NIS A-1 y B-1, ajustadas al contexto nacional. Estas normas forman parte de un esfuerzo para integrar la sostenibilidad en las obligaciones de reporte de las empresas financieras y no financieras, proponiendo 30 indicadores ASG, incluyendo uno relacionado directamente con la TSM.

Adopción voluntaria de la TSM y próximos pasos

Diversas instituciones financieras, tanto públicas como privadas, han decidido alinear voluntariamente sus operaciones e instrumentos con la TSM, lo que constituye un avance significativo en su implementación. Ejemplos destacados incluyen la emisión del primer Bono Verde de Resiliencia de FIRA, así como la oferta de hipotecas verdes por parte de diversas instituciones de la banca múltiple.

En cuanto a los siguientes pasos, en 2024 se espera culminar con el programa piloto y publicar los resultados, así como generar recomendaciones para las instituciones participantes y las autoridades financieras. En cuanto a las acciones para crear capacidades, se espera lanzar una versión actualizada de la Herramienta de Implementación, que estará acompañada de una guía de usuario para facilitar la adopción de este marco de referencia en el sistema financiero. Además, se llevará a cabo la publicación del estudio comparado de las taxonomías de la UE y México, y se avanza en el desarrollo de regulación para apoyar la implementación de la TSM.

De igual forma, 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.

Finalmente, se revisará la gobernanza del grupo de trabajo de taxonomía, a fin de garantizar su eficiencia y capacidad de adaptación según las demandas del mercado y los avances tecnológicos y productivos en la economía mexicana.

Grupo de Trabajo de Aprovechamiento de Oportunidades para la Movilización de Capital a Proyectos Sostenibles

En el contexto económico-social-ambiental en el que se desarrollan esfuerzos en materia ASG, resulta crucial no desacelerar el paso y promover el avance regulatorio y esfuerzos en conjunto para procurar un sano desarrollo del mercado sostenible, así como trabajar encaminándonos hacia la movilización de capitales a instrumentos con características ASG.

Es por lo anterior que, a lo largo de 2023, el Grupo de Trabajo (GT) enfocado en identificar las oportunidades para la movilización de capitales hacia actividades sostenibles presentó avances importantes en esta materia. Se destacan los siguientes hallazgos:

1. El GT abordó retos y áreas de oportunidad identificadas para inversionistas institucionales (sector asegurador y afores), y realizó un mapeo de la experiencia de inclusión de temas ASG al interior de dichos sectores.
 - a) Dentro de las áreas de oportunidad en el sector asegurador en materia de sostenibilidad, se resalta que la evaluación de los riesgos materiales, tanto físicos como de transición, es esencial y que el análisis no debe limitarse a la elección de productos etiquetados.
2. Como en años anteriores, al análisis general acerca de la situación del mercado resalta la necesidad de claridad y mejora regulatoria, de generación de capacidades y de acercamiento a mejores prácticas internacionales.
3. Se revisaron avances en materia ASG en instrumentos alternativos, específicamente en fondos de capital privado locales, resaltan los temas de diversidad y políticas de mejores prácticas gestionados a través de la asociación de dicho gremio.
4. Asimismo, se destaca la necesidad de “ordenar” el mercado de carbono, considerando la relevancia y el potencial impacto que podría tener.

A futuro, el GT tendrá como objetivo completar esfuerzos y sumará la cooperación y desarrollo de actividades en materia ASG, con apoyo de herramientas como la TSM y la EMFS.

De esta manera, para 2024, el CFS aprobó un plan de trabajo para este Grupo que se desarrollará en lo siguiente:

1. Migración de productos financieros convencionales a estándares ASG,
2. Propuestas de regulación aplicable a los diferentes participantes del sistema financiero,
3. Apoyar en la organización del mercado de carbono nacional,
4. Incentivar el desarrollo de autorregulación en sostenibilidad (Divulgación, compromiso, procesos de inversión, etc.) y;
5. Acompañamiento en las pruebas piloto de la Taxonomía.

Grupo de Trabajo de Medición y Evaluación de Riesgos ASG

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

En 2023, los trabajos de este grupo se enfocaron principalmente al avance de la Hoja de Ruta de Escenarios¹⁵³ que fue aprobada en marzo de 2022 por el CFS.

En el periodo de este informe, se trabajó en los pasos 2 y 3 de la Hoja de Ruta de Escenarios:

¹⁵³ La hoja de ruta completa se puede consultar en el Segundo Informe del CFS.

2. Extender y calibrar el o los modelos que se seleccionen¹⁵⁴ para capturar las circunstancias específicas de México, y
3. Ejecutar el o los modelo(s).

Acoplamiento GCAM y Climrisk

Con el fin de mantener la consistencia entre los modelos se ha estudiado el acoplamiento entre los modelos GCAM-Climrisk.

El acoplamiento se hizo de la siguiente manera:

- Se actualizaron los parámetros socioeconómicos de población y del PIB en la *Shared Socioeconomic Pathway 2(SSP 2)*¹⁵⁵ para que coincidieran con los de la calibración hecha anteriormente en GCAM.
- Para realizar los escenarios probabilísticos se utilizaron los resultados de las emisiones de GCAM.
- Tanto Climrisk como GCAM utilizan el Modelo para la Evaluación del Cambio Climático Inducido por Gases de Efecto Invernadero¹⁵⁶ (Magicc, por sus siglas en inglés).

Actualmente, el modelo Climrisk genera de manera exitosa las distribuciones probabilísticas de riesgo físico con el acoplamiento de GCAM y Climrisk.

Piloto de Análisis de Escenarios Climáticos

Adicionalmente, se tiene un avance considerable en el paso 6, mismo que contribuirá al desarrollo del paso 7¹⁵⁷ de la Hoja de Ruta de Escenarios.

Durante la Conferencia de Escenarios Climáticos del CFS, el día 31 de octubre de 2023, se invitó a las instituciones financieras a participar en el Piloto de Análisis de Escenarios Climáticos (Piloto).

Objetivos del Piloto:

- Desarrollar capacidades para la identificación, evaluación y gestión de riesgos y oportunidades asociadas al cambio climático.

¹⁵⁴ En junio de 2022, el Comité aprobó el modelo GCAM para el análisis de riesgos climáticos y el modelo Climrisk para el modelo de riesgos físicos. El Comité instruyó a evaluar el modelo GEMMES como modelo macroeconómico complementario.

¹⁵⁵ El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU, conocido como IPCC por sus siglas en inglés, definió cinco trayectorias socioeconómicas compartidas (SSP) para incluirse en los modelos de análisis de cambio climático. Estas trayectorias son usadas para definir emisiones de GEI bajo diferentes políticas climáticas. En el SSP2, el escenario intermedio, las emisiones de CO₂ se mantienen en torno a los niveles actuales hasta mediados de siglo, para disminuir en el 2100 de forma que el calentamiento sea de alrededor de 2.7°C con respecto a niveles preindustriales.

¹⁵⁶ El modelo se puede consultar en magicc.org

¹⁵⁷ Los pasos 6 y 7 de la Hoja de Ruta son:

6. Preparar una guía para la prueba piloto en las instituciones financieras a partir de las trayectorias de los distintos escenarios, variables relevantes y métricas de impacto.
7. Promover la realización periódica de estos ejercicios por parte de las instituciones financieras.

- Facilitar el acceso a modelos y escenarios climáticos de última generación para la evaluación de los impactos del cambio climático.
- Contribuir al desarrollo de estrategias y planes que puedan ser tomados en cuenta en la planificación financiera para minimizar los impactos y aprovechar las oportunidades asociadas al cambio climático.

Características del Piloto:

- Es un programa voluntario enfocado al sector financiero mexicano.
- Se considerarán instituciones financieras de diferentes sectores, por ejemplo: bancos, bancos de desarrollo, aseguradoras y afores.
- Es impulsado por el sector privado con el respaldo del CFS.
- Los participantes contarán con:
 - Modelos climáticos de última generación calibrados para México;
 - Guías metodológicas e insumos para la ejecución del análisis (variables y plantillas de resultados);
 - Acompañamiento por parte de expertos en modelos climáticos para el análisis de escenarios climáticos; y
 - Capacitaciones en distintos temas (por ejemplo, análisis de escenarios, modelos climáticos, planes de transición y metodologías de contabilización de emisiones).
- Se desarrollarán informes de resultados individuales (con carácter confidencial) y un reporte final sobre la experiencia con resultados agregados (público).

Elementos del primer Piloto de Análisis de Escenarios Climáticos en México.

Los escenarios que se utilizarán son:

- Escenario debajo de los 2°C (NGFS)
- Políticas Actuales (NGFS)
- Transición Tardía (NGFS)
- Escenario Asimétrico (no NGFS), en donde el resto del mundo tiene metas de Emisiones Netas Cero (1.5°C) mientras que México continúa con Políticas Actuales.

Los riesgos que se estarán estudiando:

- Riesgos de transición
- Riesgos físicos
- Riesgos financieros

Equipo de ejecución del Piloto:

La coordinación y ejecución del Piloto estará a cargo del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS). El CFS y el consorcio TCFD tendrán participación como aliados estratégicos. El personal del Banco de México acompañará al equipo de ejecución durante el ejercicio y resguardando la

información individual de las instituciones financieras participantes. El equipo técnico que acompañará a las instituciones financieras durante el Piloto se encontrará conformado por dos personas para riesgo físico y una persona para riesgo de transición.

Habrán un conjunto de cinco asesores expertos que cuentan con amplia experiencia en riesgo de transición y riesgo físico.

Además, estará involucrada la Cooperación Alemana GIZ, como socio estratégico.¹⁵⁸

Etapas del Piloto:

El Piloto considera las siguientes etapas a desarrollarse entre 2024 y 2025:

Etapa	Duración	Descripción
1. Planeación	~ 2 meses	Convocatoria y selección de las instituciones financieras a participar en el piloto.
2. Diseño conceptual	~ 3 meses	Desarrollo de notas metodológicas que serán compartidas a las instituciones financieras como guías para la realización del piloto, así como todos los insumos necesarios de los procesos, como tablas de correspondencias y plantillas de reportes.
3. Capacitación	~ 2 meses	Talleres de capacitación impartidos a las instituciones financieras.
4. Ejecución del piloto	~ 3 meses	Ejecución de análisis de escenarios climáticos por parte de las instituciones financieras acompañadas por los expertos en riesgos de transición y riesgo físico.
5. Informe final	~ 2 meses	Desarrollo y presentación de informe final con los aprendizajes e identificación de barreras del ejercicio.

Grupo de Trabajo Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG

El GT de Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG (GTDIASG), creado en 2020 por el CFS, tiene el objetivo de analizar el estatus de los marcos y estándares de divulgación de riesgos financieros relacionados con la sostenibilidad e indicadores ASG para comprender sus alcances y aplicabilidad al SFM; asimismo, busca entender los esfuerzos regulatorios y de supervisión en otras partes del mundo para identificar las mejores prácticas de medición e integración de riesgos relacionados con la sostenibilidad en la divulgación de información, que puedan ser adoptados en el contexto mexicano.

Para el GTDIASG es importante atender y comprender las tendencias internacionales pues, debido a que las divulgaciones de riesgos financieros relacionados con el clima y con la naturaleza son incipientes, los avances que se han logrado a nivel internacional deben de ser entendidos y

¹⁵⁸ Otros asesores que han colaborado en el proyecto son la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la firma de abogados CREEL.

analizados rigurosamente para poder adoptar las medidas necesarias para el SFM. En este sentido, durante 2023, el trabajo de este grupo consistió en las siguientes actividades:

- Introducción al análisis del Marco de Divulgación del TNFD

Entre las audiencias objetivo del TNFD se encuentran las autoridades reguladoras. Para ellas, las recomendaciones y orientaciones (guías) específicas se dirigen a la posibilidad de que puedan servir para fortalecer mecanismos de divulgación, estándares y requisitos regulatorios existentes y emergentes.¹⁵⁹ Previo a su publicación, el GT profundizó durante 3 sesiones extraordinarias, en sus características principales como los son los requisitos generales y los cuatro pilares de las recomendaciones; el enfoque de Riesgos y oportunidades (LEAP); además se participó en la consulta pública con comentarios que se elaboraron y recabaron con el apoyo de la Iniciativa de Financiamiento para la Biodiversidad de UNEP (BIOFIN) durante el primer semestre del año.

- Introducción a las normas internacionales del ISSB, S1 y S2

Cuando los requisitos de las jurisdicciones sean aceptados y reconocidos de forma general, las entidades reguladas pueden cumplir con los requerimientos y se benefician de la eficiencia y comparabilidad de la base global. Aun con la base global, los requerimientos de divulgación de cada jurisdicción necesitan ser adaptados a las necesidades locales. En respuesta a esta necesidad, los esfuerzos del GT se concentraron en comprender los objetivos, características e implicaciones de estas normas para reguladores, mediante dos ejemplos de países de América Latina: Chile y Brasil.

- Introducción a los proyectos de Normas de Información Sostenible NIS A1 y NIS B1

El CINIF trabajó, a lo largo de 2023, en una estrategia de adopción por etapas de las revelaciones de sostenibilidad establecidas en las IFRS S1 y IFRS S2 con el objetivo de que estas fueran aplicables a entidades que no tienen obligación pública de rendir cuentas. La intención de crear normas para impulsar la transparencia, mejorar la toma de decisiones y fomentar la información sostenible que sirvan de base para la revelación de riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad para empresas de todos los tamaños, resultó en un periodo de auscultación de dos proyectos de normas que concluyó el 30 de noviembre de 2023.

NIS A1 Marco conceptual de las normas de información de sostenibilidad

Esta NIS define la información de sostenibilidad y establece las bases para su determinación, así como los requisitos generales de calidad que esta debe tener.

NIS B1 Indicadores Básicos de Sostenibilidad

El objetivo de la NIS B1 es establecer las normas para la determinación y revelación de los IBSO que son métricas de impacto ambiental, social y de gobierno corporativo de una entidad.

¹⁵⁹ Recomendaciones p. 10.

https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Recommendations_of_the_Taskforce_on_Nature-related_Financial_Disclosures_September_2023.pdf?v=1695118661

Debido a que estas dos normas son un primer paso en camino hacia la construcción de un esquema normativo integral y convergente con la normatividad internacional, los esfuerzos del Consejo en materia de sostenibilidad lo convierten en un aliado natural de las autoridades financieras mexicanas, pues su misión de estandarizar y transparentar la información de las empresas promueve el mejor desempeño de la economía en su conjunto. En consecuencia, dentro del GT se trabajó en el acercamiento de actores clave del SFM con estas dos normas a lo largo de su desarrollo. Desde el GT se profundizó en comprender los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad para entidades de interés público y no público; la importancia de la adaptación de las normas a la realidad mexicana a partir de los esfuerzos del Consejo y la posible interoperabilidad de las normativas nacionales e internacionales.

- Seguimiento a publicación de normas en otras jurisdicciones.

En marzo de 2024 la SEC adoptó una regulación para exigir a las compañías registradas que revelen información relacionada con el clima en las declaraciones de registro y los informes anuales. Dada la relevancia de la publicación, durante el mes de abril, el GT contó con la exposición del tema por parte de la Oficina de Asuntos Internacionales de la SEC. Entre los temas tratados, se incluyen: riesgos materiales relacionados con el clima, su supervisión por la junta directiva, el papel de la gerencia en su gestión y las acciones de mitigación y adaptación a los riesgos. Esta normativa requiere también para ciertos registrantes, la divulgación gradual de las emisiones de gases de efecto invernadero de Alcance 1 y/o Alcance 2, su informe de certificación y los efectos en los estados financieros de eventos climáticos severos incluyendo costos y pérdidas

Además de ello, la SEC proporcionó una visión detallada del proceso de desarrollo de esta regulación, los requisitos establecidos para las instituciones registradas, y las barreras que ha enfrentado después de su publicación.

Recuadro 5. El sistema financiero mexicano avanza para incorporar los riesgos relacionados con la sostenibilidad

En los últimos años ha habido avances significativos en materia de finanzas sostenibles con los que el SFM ha buscado atender el reto que implica la incorporación de riesgos y oportunidades climáticas y relacionados con la sostenibilidad. Desde la creación del CFS en 2020, el interés existente en diversas instituciones y organismos, dentro y fuera del sistema financiero, ha sido mejor canalizado y aprovechado.

Este Informe describe diversas iniciativas que dirigieron, coordinaron o en las que participaron miembros y observadores del CFS, que abarca el periodo de abril de 2023 a mayo de 2024. El presente recuadro pretende contextualizar los avances descritos en este Informe, como parte de un proceso que se explica con los avances reportados en Informes previos, con el fin de destacar la importancia de la participación de las distintas entidades involucradas y del carácter holístico que tiene la atención de este tipo de riesgos.

2024	<ul style="list-style-type: none"> - Normas de Información de Sostenibilidad (CINIF) / Mayo - Modificaciones a las Disposiciones de carácter general en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR) / Febrero
2023	<ul style="list-style-type: none"> - Reforma a la Ley de Mercado de Valores /Diciembre - Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (SHCP) / Septiembre - Herramienta de aprendizaje en línea para los usuarios de la Taxonomía Sostenible / Septiembre - Creación de la Comisión Ambiental, Social y de Gobernanza (ABM) / Mayo - Taxonomía Sostenible de México (SHCP) / Marzo
2022	<ul style="list-style-type: none"> - Actualización de las contribuciones determinadas a nivel nacional (la meta no condicionada de reducción de emisiones de GEI aumentó de 22 % a 35 % en 2030) / Noviembre - Análisis de riesgos climáticos en la “Evaluación de la Estabilidad del Sistema Financiero dentro del Programa de Evaluación del Sector Financiero” (FSAP) (FMI y Banco Mundial) / Noviembre - Opinión del CFS respecto a los dos proyectos de NIIF sobre Sostenibilidad del ISSB (IFRS S1 e IFRS S2) / Julio - Herramienta de Autodiagnóstico de factores ASG y riesgos relacionados con el clima (CNBV) / Abril - Declaratoria a favor del desarrollo de las finanzas climáticas verdes y sostenibles en la banca mexicana (CMFS y ABM) / Marzo - Hoja de Ruta para el análisis de escenarios climáticos (CFS) / Marzo - Entrada en vigor de normatividad que requiere a las afores integrar criterios ASG dentro de sus procesos de inversiones, riesgos, sus derechos corporativos y la transparencia con sus afiliados. (CONSAR) / Enero
2021	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte sobre mejores prácticas de integración y divulgación ASG y riesgos relacionados con el clima (CNBV) / Diciembre - Análisis de riesgos ambientales en el Reporte de Estabilidad Financiera (Banco de México) / Semestral
2020	<ul style="list-style-type: none"> - Creación del CFS (Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero) / Marzo - Marco de Bonos Soberanos de los ODS (SHCP) / Febrero - Reporte “Riesgos y oportunidades climáticas y ambientales del sistema financiero de México” (Banco de México) / Febrero

Adicionalmente, en los últimos años miembros y observadores del CFS han ofrecido capacitaciones (talleres, seminarios, diplomados) sobre diversos temas relacionados con la sostenibilidad, como divulgación, riesgos, movilización de capitales, marcos de alineación (ej. Taxonomía), entre otros. En el mismo tenor, destacan las conferencias, mesas redondas y encuentros que han permitido el intercambio de opiniones y fomentado el trabajo entre miembros y observadores, con la participación de organismos internacionales y el sector académico.

En los próximos años se espera continuar con diversas iniciativas que se fortalecerán con los impactos de los eventos listados. Se prevé que esto reconfigure al sistema financiero hasta que los riesgos y oportunidades relacionados con el clima y la sostenibilidad se integren plenamente en las prácticas y procesos de todos los participantes del sistema financiero.

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

El propósito de la plataforma del Repositorio Digital para el Aprendizaje y Colaboración en Finanzas Sostenibles (en adelante el Repositorio) es concientizar sobre la relevancia de las finanzas sostenibles y desarrollar capacidades en esta materia en español. El Repositorio busca crear material pregrabado gratuito y disponible a todo interesado las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Su diseño está enfocado en ayudar a cinco públicos objetivo (autoridades financieras, instituciones financieras, empresas no financieras, jóvenes con un grado de bachillerato o mayor y comunidades locales e indígenas) a definir un plan de formación personalizado en función de sus intereses y conocimientos.

Para asegurar la operación continua y eficiente del Repositorio, se ha elaborado un documento de reglas de operación que establece las siguientes funciones:

- Un Subcomité Editorial, dependiente del CFS
 - Actuará como órgano consultivo y asesor en materia de finanzas sostenibles que evaluará y aprobará la integración, sustitución o eliminación de material en la plataforma.
- El Secretariado del Subcomité Editorial
 - Cargo que será ocupado por un servidor público de la Dirección de Análisis y Políticas de Riesgos Ambientales y Sociales (DAPRAS) del Banco de México. El Secretariado tendrá las tareas de coordinar la recepción de los materiales propuestos y someterlos a un proceso de curación y hará un seguimiento del material de capacitación que se integre, reemplace o elimine.

Durante el periodo que comprende este reporte, se trabajó en el desarrollo de la línea editorial y rutas de conocimiento en la plataforma:

Primera etapa

Se realizaron 25 entrevistas individuales a expertos nacionales e internacionales para ayudar a definir los campos de conocimiento que deben incluirse en el Repositorio, así como las rutas estratégicas que deben considerarse a la hora de construir las rutas de conocimiento para que los usuarios puedan contar con una experiencia personalizada en la plataforma que se ajuste a sus necesidades.

Segunda etapa

Se reunió a más de 60 expertos para revisar los materiales previamente recopilados para el Repositorio. Los expertos se dividieron, con base a sus áreas de experiencia, en mesas de autoridades financieras, de instituciones financieras y de empresas no financieras. Los expertos reevaluaron los campos de conocimiento considerados para el Repositorio, los temas de cada campo y los objetivos de aprendizaje de cada tema. La información recopilada en dichas mesas de

discusión fue analizada e incorporada para poder organizar los materiales seleccionados y finalizar las guías.

Además, se llevó a cabo la recopilación, curación y organización de 232 recursos de formación de acceso gratuito, los cuales fueron clasificados según los contenidos considerados necesarios para cada uno de los cinco públicos objetivo identificados. Este análisis permitió determinar las deficiencias de recursos para cada público, lo que será de gran utilidad al generar nuevo contenido en el Repositorio.

Estado actual del Repositorio

Actualmente la plataforma del Repositorio se encuentra en fase de desarrollo. La primera etapa de este proceso implica establecer acuerdos con instituciones públicas y privadas que actualmente ofrecen recursos de formación gratuitos, a fin de poder presentar su material en la plataforma.

Hacia delante, el personal de la DAPRAS trabajará en la implementación del Repositorio y su promoción. En este sentido, se contempla inaugurar la plataforma por medio de una conferencia. En una siguiente etapa, se contempla el desarrollo de nuevo material para abordar las brechas de contenido identificadas.

El Repositorio atenderá el creciente interés en estándares de reporte y divulgación, taxonomías sostenibles y verdes, análisis de riesgos y oportunidades ambientales y sociales, análisis de escenarios climáticos, nuevos instrumentos financieros en los mercados de capitales para la movilización de recursos hacia actividades sostenibles, entre otros temas.

Listado de siglas y acrónimos

Acrónimo	Significado
ABM	Asociación de Bancos de México
afores	Administradoras de Fondos para el Retiro
ASG	Ambientales, Sociales y de Gobernanza
BCBS	<i>Basel Committee on Banking Supervision</i>
BECCS	<i>Bioenergy Carbon Capture and Storage</i>
CapEx	<i>Capital Expenditures</i>
CDN	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i>
CDR	<i>Carbon Dioxide Removal</i>
CDSB	<i>Climate Disclosure Standards Board</i>
CFS	Comité del Finanzas Sostenibles
CINIF	Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad
CMFS	Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
CO2	Dióxido de Carbono
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
COP15	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad Número 15
COP28	Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Número 28
CPI	<i>Climate Policy Initiative</i>
DFIs	<i>Development Finance Institutions</i>
EMDE	<i>Emerging Markets and Developing Economies</i>
EMFS	Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible
ESGAP-SESi	<i>Environmental Sustainability Gap-Strong Environmental Sustainability Index</i>
ESRS	<i>European Sustainability Reporting Standards</i>

Acrónimo	Significado
FIBRAS	Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces
fintech	Finance and Technology
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FMI	Fondo Monetario Internacional
FSAP	<i>Financial Sector Assessment Program</i>
FSB	<i>Financial Stability Board</i>
G20	Grupo de los Veinte
GCAM	<i>Global Change Analysis Model</i>
GEI	Gases Efecto Invernadero
GEMMES	<i>General Monetary and Multisectoral Macrodynamics for the Ecological Shift</i>
GFANZ	<i>Glasgow Financial Alliance for Net Zero</i>
GHG	<i>Greenhouse Gas Protocol</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
Gt	Gigatonelada
GT	Grupo de Trabajo
IAIS	<i>International Association of Insurance Supervisors</i>
IBSO	Indicadores Básicos de Sostenibilidad
ICMA	<i>International Capital Market Association</i>
Fundación IFRS	<i>International Financial Reporting Standards Foundation</i>
IIG	Índice de Igualdad de Género
INCAF	<i>Integrating Nature Climate Scenarios and Analytics for Financial Decision-making Project</i>
INCAF-Oxford	<i>Integrating Nature Climate Scenarios and Analytics for Financial Decision-making Project-Oxford</i>
IOSCO	<i>International Organization of Security Commissions</i>
IR	<i>Integrated Reporting Framework</i>
ISSB	<i>International Sustainability Standards Board</i>
KPIs	<i>Key Performance Indicators</i>

Acrónimo	Significado
LEAP	<i>Locate, Evaluate, Assess and Prepare</i>
Magicc	<i>Model for the Assessment of Greenhouse Gas Induced Climate Change</i>
MDB	<i>Multilateral Development Banks</i>
MRIO	<i>Multi-Regional Input-Output</i>
NbS	<i>Nature-based Solutions</i>
NDFR	<i>Non-Financial Reporting Directive</i>
NGFS	<i>Network for Greening the Financial System</i>
NIIF	Norma Internacional de Información Financiera
NIS	Norma de Información de Sostenibilidad
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OpEx	<i>Operational Expenditures</i>
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
PIB	Producto Interno Bruto
PRB	<i>Principles of Responsible Banking</i>
pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
REC	<i>Renewable Energy Certificates</i>
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro
SASB	<i>Sustainable Accounting Standards Board</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SFM	Sistema Financiero Mexicano
SFWG G20	<i>Sustainable Finance Working Group del G20</i>
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
socaps	Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo
sofipos	Sociedades Financieras Populares
SSP	<i>Shared Socioeconomic Pathway</i>

Acrónimo	Significado
S&P	Standard & Poor's Global Ratings
TCFD	<i>Task Force on Climate-Related Financial Disclosures</i>
TCI-MQ	<i>Transition Pathway Initiative Management Quality</i>
TSM	Taxonomía Sostenible Mexicana
TNFD	<i>Taskforce on Nature-related Financial Disclosures</i>
TPT	<i>Transition Plan Taskforce</i>
UE	Unión Europea
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
VRF	<i>Value Reporting Foundation</i>
WB	<i>World Bank</i>