

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-2929

Taxonomía sostenible de México: lecciones para la construcción de herramientas de política pública

Johanna Ramos
Ernesto Stein
Fátima López
Arturo Sosa
Isaura Espinosa

Banco Interamericano de Desarrollo
Representación en México CME

Febrero 2024



Taxonomía sostenible de México: lecciones para la construcción de herramientas de política pública

Johanna Ramos
Ernesto Stein
Fátima López
Arturo Sosa
Isaura Espinosa

Banco Interamericano de Desarrollo
Representación en México CME

Febrero 2024



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

Taxonomía Sostenible de México: lecciones para la construcción de herramientas de política pública /
Johanna Ramos, Ernesto Stein, Fátima López, Arturo Sosa, Isaura Espinosa.

p. cm. — (Nota técnica del BID; 2929)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Sustainable development-Economic aspects-Mexico. 2. Climatic changes-Government policy-Mexico.
3. Climatic changes-Economic aspects-Mexico. 4. Gender mainstreaming-Mexico. I. Ramos, Johanna.
II. Stein, Ernesto. III. López, Fátima. III. Sosa, Arturo. IV. Espinosa, Isaura. V. Banco
Interamericano de Desarrollo. Representación de México. VI. Serie.

IDB-TN-2929

Clasificaciones JEL: J16, O38, Q01, Z18.

Palabras Clave: Finanzas sostenibles, taxonomía sostenible, innovación pública, sostenibilidad, política
pública, política financiera, igualdad de género, cambio climático, desarrollo sostenible, articulación
interinstitucional, gobernanza financiera.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una
licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>).
Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo
reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que
surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la
OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse
amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones
Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al
reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y
requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan
el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Taxonomía sostenible de México: lecciones para la construcción de herramientas de política pública

Febrero, 2024

Johanna Ramos

Ernesto Stein

Fátima López

Arturo Sosa

Isaura Espinosa



2024

Abstract

La "Taxonomía Sostenible de México" (TSM), lanzada el 16 de marzo de 2023, representa un avance significativo hacia la transformación del sector financiero del país y una mayor movilización de recursos hacia actividades social y ambientalmente sostenibles. Además, la herramienta fomenta un entorno de certeza y transparencia en los mercados financieros, de forma que mitigará el *greenwashing* y *social washing*.

Este documento tiene como objetivo identificar lecciones aprendidas en las dimensiones técnica, interinstitucional, de gobernanza, prospectiva y sostenibilidad. Para ello, el documento detalla el proceso de diseño y elaboración de la TSM. La metodología empleada incluyó una revisión documental detallada y la realización de entrevistas semiestructuradas con personas e instituciones involucradas en el proceso de diseño, consolidación e implementación. La metodología elegida permitió incorporar, de manera sistemática y desde una perspectiva integral, los desafíos, oportunidades y aprendizajes asociados al desarrollo de la TSM. El análisis destaca la inclusión de objetivos sociales en la TSM, en particular de igualdad de género, como un elemento innovador que refleja las prioridades de la política pública y la necesidad de abordar brechas de índole social. La inclusión del índice de igualdad de género separa a la TSM de otras taxonomías y posiciona a México como referente en la materia.

Además, sobre el proceso de elaboración de la TSM, se destaca y detalla en el documento el establecimiento de estructuras de gobernanza que fomentaron la articulación de diversos actores, el papel activo de la cooperación internacional y de la banca multilateral, así como el liderazgo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, institución que fue fundamental para garantizar el rigor técnico a lo largo del proceso, trabajo que continúa durante la promoción de la implementación y la adopción generalizada de la TSM.

Este análisis busca contribuir a fortalecer la memoria institucional sobre la creación de herramientas de política pública y servir como referencia para otros países interesadas en desarrollar taxonomías sostenibles.

Palabras clave Finanzas sostenibles, taxonomía sostenible, innovación pública, sostenibilidad, política pública, política financiera, igualdad de género, cambio climático, desarrollo sostenible, articulación interinstitucional, gobernanza financiera.

Taxonomía sostenible de México: lecciones para la construcción de herramientas de política pública

Febrero, 2024

I. Introducción

En los últimos años, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) de México ha avanzado significativamente en fortalecer el sistema financiero, centrándose tanto en aumentar el tamaño del mercado y garantizar su estabilidad como en promover la inclusión y la sostenibilidad social y ambiental. Con este enfoque, se busca transferir de manera más equitativa los beneficios derivados de la movilización de recursos financieros entre la población y contribuir a abordar las vulnerabilidades medioambientales y las desigualdades sociales.

Lo anterior se da en el contexto de crecientes riesgos económicos, financieros y sociales asociados al cambio climático, la conservación del medio ambiente y las brechas de desarrollo que aún persisten en el país, los cuales afectan desproporcionalmente a las personas de menores ingresos. Esto supone importantes retos para el sector público y el sector privado relacionados con la búsqueda de soluciones efectivas a estas problemáticas y con la consolidación de un modelo de crecimiento más sostenible e incluyente.

Las finanzas sostenibles, entendidas como aquellas encaminadas a incorporar consideraciones sociales y medioambientales en las decisiones de inversión, financiamiento y operación de empresas y entidades financieras, constituyen un elemento fundamental para el desarrollo del sistema financiero internacional y para promover prácticas más responsables. Según cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2023), en 2021 el financiamiento climático total movilizado por los países desarrollados hacia los países en desarrollo ascendió a USD 89,600 millones. El financiamiento público climático (bilateral y multilateral) casi se duplicó en el período 2013-2021, pasando de USD 38,000 millones a USD 73,100 millones –equivalente a 81% del total–, mientras que el financiamiento climático privado movilizado ascendió a USD 14,400 millones.

No obstante, y a pesar de estas tendencias positivas, las brechas de financiamiento para la sostenibilidad y la acción climática son persistentes y significativas. Se estima que lograr la transición a cero emisiones netas para 2050 se requeriría una inversión en mitigación del cambio climático en economías emergentes y en desarrollo por un valor cercano a USD 2 billones por año para 2030, de los cuales entre el 80 % y el 90 % deberían provenir del sector privado (Fondo Monetario Internacional, 2023). Más aún, los flujos anuales de financiamiento necesarios para transitar hacia una economía más sostenible y resiliente, en los escenarios más conservadores, deberían oscilar entre USD 4.5 y 5 billones (Climate Policy Initiative, 2021).

Como parte de las iniciativas de la SHCP para promover las finanzas sostenibles, el 16 de marzo de 2023 fue publicada la Taxonomía Sostenible de México (TSM). Este instrumento de política

pública financiera, definido como un sistema de clasificación que permite identificar y definir actividades, activos o proyectos de acuerdo con su grado de sostenibilidad, tiene como objetivos aumentar la movilización de capitales públicos y privados hacia proyectos y actividades con impactos positivos sobre el medio ambiente y la sociedad, generar un ambiente de certidumbre y transparencia en los mercados y blindar al sistema financiero con activos sostenibles de alta calidad, reduciendo así el riesgo de *greenwashing*¹ (SHCP, 2023a).

Una de las contribuciones más destacadas de México en la conceptualización de la TSM para el establecimiento de estándares comunes en las finanzas sostenibles ha sido la incorporación de objetivos sociales, específicamente en el ámbito de la igualdad de género. Aunque esta decisión planteó desafíos técnicos y de implementación significativos, se encuentra alineada tanto con la orientación de las políticas públicas del país en los últimos años como con la apremiante necesidad de propender por el cierre de las brechas de naturaleza social, económica y ambiental.

Este documento tiene como objetivo detallar el proceso de diseño y elaboración de la TSM, con el fin de identificar lecciones aprendidas en las dimensiones técnica, interinstitucional, de gobernanza, prospectiva y sostenibilidad. La metodología empleada para elaborar esta publicación incluyó la revisión exhaustiva de la documentación oficial, reportes técnicos en el ámbito de las finanzas sostenibles y otros documentos de seguimiento generados a lo largo de la construcción de la TSM. Además, se llevaron entrevistas semiestructuradas con personas e instituciones que desempeñaron roles diversos durante el proceso de diseño, consolidación e implementación, las cuales permitieron e incorporar, de manera sistemática y desde una perspectiva amplia, los desafíos, oportunidades y aprendizajes asociados al desarrollo de la Taxonomía.

El análisis y documentación de estas lecciones contribuirá a fortalecer la memoria institucional del país en lo que respecta a la creación de esta herramienta de política pública y servirán como referencia tanto para el desarrollo de las siguientes etapas de la TSM como para otros países que estén en proceso o estén contemplando desarrollar sus propias taxonomías.

II. Antecedentes: Condiciones habilitantes para la elaboración de la Taxonomía Sostenible

En esta sección, se describen las condiciones habilitantes que posibilitaron la concepción y estructuración de la Taxonomía Sostenible de México (TSM). Estas condiciones abarcan diversos factores, entre los cuales se incluyen: i) el contexto internacional y la adopción y participación del país en agendas globales orientadas al desarrollo sostenible, la lucha contra el cambio climático y la consolidación de un sistema financiero que integre consideraciones en estos frentes; ii) la existencia de un marco jurídico, regulatorio y de políticas en temas relacionados con la sostenibilidad; iii) las distintas iniciativas, tanto públicas como privadas, para promover la

¹ De acuerdo con Naciones Unidas (2022) en el reporte "*Integrity matters: net zero commitments by businesses, financial institutions, cities and regions*", *greenwashing* se refiere a la práctica según la cual una empresa o entidad recurre a estrategias para hacer creer al público u otros grupos de interés que sus prácticas ambientales o compromisos con la sostenibilidad son mayores de lo que realmente son.

regulación ASG y desarrollar propuestas de clasificación de las actividades económicas del país en la dimensión ambiental; iv) la consolidación de una estructura institucional y un marco de gobernanza que favorece la colaboración; y v) el liderazgo de la SHCP en la promoción de una estrategia de finanzas sostenibles que priorizó, desde su inicio, el desarrollo de la Taxonomía como una herramienta estratégica (Figura 1).

i. **Adopción y participación de México en agendas e instancias globales que promueven el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático**

La adhesión y respaldo por parte de México a iniciativas globales relacionadas con las agendas sobre la acción climática, la sostenibilidad y la consolidación de un sistema financiero sostenible han tenido importantes implicaciones en la concepción y construcción de la TSM.

En primer lugar, la firma y ratificación de la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** en 1992 y 1993, respectivamente, marcaron un momento determinante en **la agenda del cambio climático**. Como Parte Signataria No Anexo I² de la **CMNUCC**, México asumió responsabilidades que incluyen el desarrollo de medidas nacionales orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como la presentación de informes periódicos denominados Comunicaciones Nacionales sobre el Cambio Climático. Estos informes detallan tanto las actualizaciones de los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (GEI) como las medidas implementadas para alinearse con los objetivos de la CMNUCC. A la fecha, México ha presentado seis Comunicaciones Nacionales –la más reciente de ellas en 2018³—, y ha participado regularmente en la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), instancia anual en la que se llevan a cabo las negociaciones para avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos de la CMNUCC.⁴

Uno de los hitos más importantes desde el establecimiento de la CMNUCC es la adopción en 2015 del primer acuerdo global legalmente vinculante, conocido como el **Acuerdo de París**, por parte de 196 países en el marco de la COP21.⁵ Con la ratificación del Acuerdo de París, México estableció compromisos específicos hacia la reducción de las emisiones de GEI, la adaptación al cambio climático y el reporte periódico y transparente de sus avances ante la CMNUCC, todo lo cual debe reflejarse en la **Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)**, por sus siglas en inglés). En la más reciente actualización de su NDC, el país aumentó su meta de reducción de GEI de 22% a 35% para 2030 y refrendó la meta de reducción de las emisiones de carbono negro en 51% (Gobierno de México, 2022). Vale la pena destacar que México fue el primer país en desarrollo en presentar su NDC, con base en la actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero de 2013 (INECC, 2016).

² Las Partes No-Anexo I no están obligadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero bajo los términos de la CMNUCC, si bien se espera que lo hagan de forma voluntaria. Además, son elegibles para recibir asistencia financiera y técnica. Las Partes No-Anexo I incluyen principalmente a países en desarrollo de las regiones de África, Asia, América Latina y el Pacífico.

³ La séptima Comunicación será presentada durante 2024.

⁴ <https://cambioclimatico.gob.mx/>

⁵ Este tratado tiene como objetivo limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2°C por encima de los niveles preindustriales y realizar esfuerzos para que este se mantenga por debajo de 1.5°C. Con ello, se busca reducir significativamente los riesgos y efectos del cambio climático (CMNUCC, s.f.).

En relación con la **agenda de sostenibilidad**, sobresale la adhesión del país en 2015 a la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas**. La Agenda 2030, fundamentada en los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, constituye un plan de acción global proyectado a 15 años que propende por la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible y equitativo. Desde su entrada en vigor en 2016, México ha realizado esfuerzos significativos para dar cumplimiento a los compromisos de la Agenda, alinear las herramientas de planeación de la política pública a sus objetivos y metas, e implementar, conforme a los lineamientos de Naciones Unidas, instancias y mecanismos de seguimiento y revisión.

Entre estos esfuerzos sobresale la **vinculación de las asignaciones presupuestarias anuales con los ODS**, lo cual se consigna en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) en cada ejercicio fiscal desde 2018, sentando así las bases para el seguimiento de la asignación de recursos destinados al cumplimiento de la Agenda 2030 y para evaluar la sostenibilidad de los programas y proyectos públicos a nivel nacional. Además, en 2019, se realizó la actualización de la **Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030** —la cual establece la hoja de ruta para el avance de los ODS— con base en un proceso de consulta, los aportes de los gobiernos subnacionales y municipales y los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (Presidencia de la República, 2019). En cuanto a los mecanismos de seguimiento y rendición de cuentas sobre los ODS, **México ha publicado tres Informes Nacionales Voluntarios (INV)**,⁶ los cuales registran los avances del país en este frente. Esto lo convierte en uno de los países de América Latina con mayor número de INV elaborados desde 2016, junto con Uruguay, Argentina, Colombia y Guatemala.

Por otro lado, la activa participación de México en instancias que buscan promover la colaboración internacional para la movilización de recursos y el desarrollo de políticas fiscales y financieras enfocadas en la acción climática y la sostenibilidad ha favorecido el fortalecimiento de la **agenda de finanzas sostenibles** en el país, al facilitar la alineación de prácticas locales con estándares internacionales y la consolidación del compromiso del sistema financiero por desarrollar instrumentos, inversiones y proyectos que respalden los objetivos nacionales en materia climática, ambiental y social, todo lo cual está en línea con las prioridades de la política doméstica en lo económico y lo social. Entre estas instancias se destacan la **Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática**, el **Grupo de Trabajo sobre Finanzas Sostenibles del G20**⁷ (SFWG, por sus siglas en inglés), la **Red para la Ecologización del Sistema Financiero (NGFS)** y el **Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD)**.

La **Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática** fue establecida en 2019 en el marco de las reuniones de primavera del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, con México como miembro fundador. El objetivo principal de este foro es promover la colaboración entre los ministerios de finanzas de países con diversos niveles de desarrollo en la formulación de estrategias para insertar en las políticas económicas y financieras temas como la acción

⁶ <https://agenda2030lac.org/es/informes-nacionales-voluntarios-inv>

⁷ <https://g20sfwg.org/>

climática y la transición justa hacia una economía baja en carbono. A la fecha, la Coalición cuenta con cerca de 90 miembros, los cuales comparten una serie de compromisos rectores denominados “**Principios de Helsinki**”. Estos principios incluyen, entre otros, alinear políticas y prácticas con el Acuerdo de París, tener en cuenta el cambio climático en el diseño de políticas macroeconómicas, fiscales, de inversión pública y de presupuesto, trabajar en la implementación de los NDC y **promover las finanzas sostenibles a nivel doméstico**, lo que implica incentivar a las entidades del sistema financiero a incluir los objetivos de mitigación y adaptación en sus marcos estratégicos, en las evaluaciones de riesgo y en los procesos de toma de decisiones (Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática, s.f.).

México también hace parte del **Grupo de Trabajo sobre Finanzas Sostenibles del G20 (SFWG)**, creado en 2016 como Grupo de Estudio sobre Finanzas Verdes y reestructurado en 2021, se centró inicialmente en identificar obstáculos para el avance de las finanzas verdes. Posteriormente, el SFWG expandió su mandato para incluir dimensiones asociadas al desarrollo sostenible. Los integrantes del SFWG desarrollaron una hoja de ruta para avanzar hacia las finanzas sostenibles en el G20, destacando la importancia de promover la coherencia y la comparabilidad en las inversiones alineadas con objetivos de sostenibilidad. Esto incluye **propender porque las taxonomías desarrolladas voluntariamente adopten referencias comunes para asegurar su interoperabilidad**. En línea con estos compromisos y prácticas recomendadas, el diseño de la TSM priorizó dicha interoperabilidad.

Es importante destacar que el país ha **desempeñado un papel activo en la creación y definición del alcance de la Coalición y del SFWG**, trayendo sobre la mesa discusiones relacionadas con la integralidad y transversalidad de la agenda de sostenibilidad en países que, como México, siendo catalogados como de ingresos medios y a pesar de tener acceso a los mercados financieros, aún enfrentan amplias y prevalentes brechas sociales y de desarrollo que deben abordarse paralelamente a los desafíos climáticos y ambientales.

Además, México ha tenido una participación destacada en foros que buscan abordar de manera específica los riesgos que enfrenta el sistema financiero como consecuencia del cambio climático. Como uno de los ocho miembros fundadores en 2017 de la **Red para la Ecologización del Sistema Financiero (NGFS)**, el país ha contribuido a profundizar el entendimiento sobre cómo los riesgos ambientales afectan la supervisión financiera, mediante la publicación de informes, guías de buenas prácticas y escenarios de referencia liderados por la NGFS. Paralelamente, el **Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD)**, del que también hace parte, trabaja desde 2015 en la emisión de recomendaciones para las empresas y las instituciones financieras sobre la gestión y divulgación efectiva de información dirigida a inversionistas, accionistas y público en general sobre estos riesgos y sus implicaciones (TCFD, 2017). A nivel nacional, instituciones como el Banco de México (Banxico) han adoptado estas directrices para evaluar el impacto del cambio climático en la economía y el sistema financiero (CFS, 2022).

ii. Marco jurídico, regulatorio y de políticas en materia climática y sostenibilidad

Al momento de iniciar el proceso de construcción de la TSM, México disponía de un marco jurídico, regulatorio y de política pública sólido en materia climática y de sostenibilidad ambiental y social. Este marco se ha venido consolidado con el objetivo de atender las necesidades del país en estos frentes, teniendo en consideración los compromisos internacionales adquiridos. Además, contaba con experiencia en la generación y sistematización de información relevante y había institucionalizado mecanismos para facilitar la concertación, coordinación, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de acciones e iniciativas relacionadas.

La legislación sobre aspectos de la agenda climática y ambiental incluye la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (2003), la Ley General de Cambio Climático (2012), la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (2013), la Ley de Transición Energética (2015), la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2016) y la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (2023), entre otras, y sus diversas normativas asociadas.

En el ámbito climático, se destaca la **Ley General de Cambio Climático (LGCC)**. Expedida en 2012 y posteriormente enmendada hasta su versión actualizada en 2022, la LGCC tiene entre sus objetivos regular las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable, de bajas emisiones de carbono y resiliente a los fenómenos hidrometeorológicos extremos. La ley también fundamenta la formulación de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), compuesta a su vez por cuatro instrumentos de planeación: la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación, la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), y los programas de cambio climático de las Entidades Federativas.

A nivel institucional, la LGCC estableció los mecanismos de coordinación y concurrencia entre las distintas autoridades, órdenes de gobierno y sociedad, como el Sistema Nacional de Cambio Climático, la Comisión Intersectorial de Cambio Climático y el Consejo de Cambio Climático, y crea el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). Esta última es la institución encargada de la investigación científica y tecnológica sobre el cambio climático, protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como de brindar apoyo técnico y científico a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en asuntos relacionados.

La creación y consolidación de este marco jurídico y regulatorio fueron fundamentales para el desarrollo de la TSM. A nivel técnico, la Taxonomía se encuentra alineada con las disposiciones jurídicas contenidas en la LGCC sobre la NDC (y, por tanto, con los compromisos adquiridos por México en el Acuerdo de París) y con aquellas disposiciones relacionadas con el Registro Nacional de Emisiones (mandatado por la LGCC), el cual compila la información sobre los gases y compuestos de efecto invernadero emitidos por los diferentes sectores productivos del país (SEMARNAT, 2023). Desde la perspectiva institucional, tanto la Secretaría de Medio Ambiente y

Recursos Naturales (SEMARNAT) como el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) participaron en la construcción de la Taxonomía Sostenible y su posterior validación.

Vale la pena mencionar que durante las fases de conceptualización y desarrollo metodológico de la Taxonomía se garantizó la congruencia de la herramienta con otras leyes ambientales vigentes, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988), la Ley General de Vida Silvestre (2000), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (2003) y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (2003).

Por su parte, **instrumentos de política pública** como el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE) 2020-2024, y el Programa Nacional de Igualdad entre Hombres y Mujeres (PROIGUALDAD) 2020-2024, reflejan el compromiso gubernamental por impulsar el desarrollo sostenible bajo la óptica económica, social, cultural y ambiental. Estos programas, esenciales para la estructuración de la TSM, buscan responder a la emergencia climática, la conservación de ecosistemas y el bienestar social, enfocándose en superar inequidades de sociales y de género. Destacan, además, la importancia de las políticas financieras orientadas a la movilización de recursos y la inclusión financiera como condiciones para alcanzar los ODS.

El **Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024** se orienta hacia un modelo de desarrollo sostenible, enfocado en satisfacer las necesidades actuales sin perjudicar a las futuras generaciones, e integra consideraciones éticas, sociales, ambientales y económicas en todas las políticas, programas y proyectos del sexenio. Además de vincular sus objetivos a los ODS, el PND se estructura en torno a tres ejes transversales: igualdad de género e inclusión, combate a la corrupción y desarrollo sostenible con enfoque territorial, todos los cuales deben permear la planificación nacional. Así mismo, el **PRONAFIDE 2020-2024** enfatiza el uso eficiente de recursos fiscales y financieros para lograr un desarrollo que promueva el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental. Además, contempla medidas para fortalecer el sistema financiero, fomentar la inclusión y adoptar estándares internacionales que le permitan contribuir al cumplimiento de la Agenda 2030 y los ODS.

Por su parte, en cumplimiento de la **Ley General para la Igualdad de Mujeres y Hombres (LGIMH)** de 2006, el Instituto Nacional de las mujeres (INMUJERES) presentó en 2020 el **Programa Nacional para la Igualdad entre Hombres y Mujeres (PROIGUALDAD) 2020-2024**. El objetivo del Programa es promover la igualdad, aumentar el bienestar y autonomía económica de las mujeres, mejorar su desempeño en el mercado laboral y las condiciones del trabajo doméstico, combatir la violencia y propiciar entornos seguros. Además, al reconocer la discriminación generalizada hacia las mujeres —exacerbada por factores como la edad, etnicidad, discapacidad y la pobreza—, PROIGUALDAD 2020-2024 integra enfoques de género, derechos humanos, interseccionalidad y multiculturalidad. Las acciones específicas contempladas, definidas en coordinación con las secretarías del Estado, incluyen cumplir con tratados internacionales que propendan por los derechos de las mujeres, reformar el marco laboral, reforzar los mecanismos de atención e impulsar la oferta de servicios financieros enfocados en atender sus necesidades.

Dada la magnitud y la persistencia de las brechas sociales, y en particular, las disparidades entre hombres y mujeres en múltiples dimensiones que se registran en el país, lo contemplado en el PND 2019-2024 y en el PROIGUALDAD 2020-2024 en materia de políticas sociales, desarrollo y en pro de la igualdad entre hombres y mujeres fue determinante para la incorporación de objetivos sociales —como el de igualdad de género— en la TSM.

iii. **Iniciativas públicas y privadas para promover la regulación ASG, las finanzas sostenibles y clasificar actividades económicas del país bajo criterios de sostenibilidad ambiental**

Múltiples iniciativas, tanto en el ámbito público como en el privado, vinculadas con la implementación de regulaciones ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza), el desarrollo de instrumentos financieros verdes, sociales y sostenibles, así como la elaboración de una propuesta de clasificación sectorial centrada en aspectos ambientales, son otro importante antecedente para la TSM. Estos esfuerzos se han materializado, en gran medida, gracias a los mencionados avances en las agendas nacionales climáticas, de sostenibilidad y para el fomento de las finanzas sostenibles, y se alinean con tendencias globales en estos frentes.

En lo público, se destaca la experiencia de la **Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)** en el establecimiento de directrices para orientar a las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES) en la incorporación de criterios ASG en sus estrategias de inversión y gestión de riesgos. Estos criterios, también conocidos como ESG por sus siglas en inglés, se refieren al conjunto de factores que sirven para medir los riesgos, oportunidades e impactos de una inversión, empresa o negocio en las dimensiones ambiental (i.e., emisiones de gases de efecto invernadero, conservación de recursos naturales, contaminación, mitigación y adaptación al cambio climático), social (relación de la empresa con su entorno, incluyendo clientes, empleados, proveedores y comunidad) y de gobernanza (estructura y prácticas empresariales) (OECD, 2022).

En enero y noviembre de 2018, la CONSAR emitió las primeras regulaciones en relación con criterios ASG en el sistema financiero mexicano. En el primer caso, se buscó fomentar que las AFORES invirtieran en empresas apegadas a estos principios, a través de la inclusión de criterios ASG en los cuestionarios indagatorios que realizan para el análisis de inversiones (CONSAR, 2018a). Luego, se instó a las AFORES a incorporar principios ASG para la determinación de la estrategia de inversión, así como para la implementación de políticas de administración de riesgos (CONSAR, 2018b).

En septiembre de 2019, la CONSAR actualizó sus requerimientos para pasar de una adopción voluntaria a una obligatoria, a partir de 2022, en materia de metodologías y estrategias de inversión, divulgación, medición de riesgos financieros y uso de derechos corporativos de las AFORES basados en criterios ASG (CONSAR, 2019). Posteriormente, en 2022, la CONSAR exhortó a que los funcionarios de las AFORES accedan a formación, certificación internacional y capacitación en materia ASG para gestionar las carteras de inversión, y reforzó la gobernanza de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES) al requerir

que los consejeros independientes velaran por los intereses de los trabajadores y los principios ASG en la inversión (CONSAR, 2022). Todas estas modificaciones quedaron consignadas en las disposiciones de carácter general en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, conocidas como Circular Única Financiera (CUF).

Gracias al conocimiento especializado adquirido por la CONSAR y las AFORES sobre los criterios ASG; al seguimiento hecho por el gremio a los avances internacionales en la construcción de taxonomías verdes y sostenibles; el creciente interés de las instituciones del sector financiero público y privado para incorporar factores ASG en sus estrategias de inversión; y la necesidad de establecer estándares y marcos de reporte coherentes y transparentes para divulgar información sobre los riesgos e impactos que una actividad o inversión tienen sobre la sostenibilidad (GRI, 2022), estas instituciones reconocieron desde las etapas iniciales de desarrollo de la TSM la urgencia de contar con una herramienta que permitiera la clasificación homogénea de las actividades económicas y financieras en materia de sostenibilidad. Además, el alto grado de avance del sistema de ahorro para el retiro en la inclusión de criterios de sostenibilidad en su marco normativo, se convirtió en el referente nacional más importante para el avance de la regulación asociada a la Taxonomía, tal y como se ilustrará más adelante.

Por otro lado, en 2020 **Banxico** realizó un diagnóstico comprehensivo sobre el grado de preparación de las entidades que conforman el sistema financiero mexicano para abordar los riesgos y oportunidades ambientales y climáticos, el cual identifica la necesidad de trabajar en la construcción de una taxonomía como herramienta para aumentar el flujo de financiamiento hacia actividades verdes y sostenibles. Este diagnóstico recomienda establecer un equipo de trabajo integrado por reguladores y supervisores del sistema financiero, representantes de las instituciones que lo conforman y personas expertas para crear una “**taxonomía verde nacional**”, así como una hoja de ruta para que el sistema financiero contribuya en la transición hacia una economía sostenible (Banxico, 2020).

En el sector privado también se han adelantado iniciativas con objetivos similares. En 2019 y con apoyo de la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), la **Asociación de Bancos de México (ABM)** dio inicio a una iniciativa para construir un catálogo de actividades que impulsara a los bancos a movilizar capital hacia actividades verdes y promover las finanzas sustentables. Por espacio de un año, la ABM y sus miembros trabajaron de manera articulada en la estructuración de la “**Propuesta de elementos para el desarrollo de la taxonomía para el financiamiento verde en México**”,⁸ la cual fue publicada en octubre de 2020.

Esta propuesta, la primera en el país de esta naturaleza, partió de una revisión de las mejores prácticas internacionales y se basó en criterios como el impacto ambiental y el potencial de inversión para la selección de los sectores económicos considerados en la clasificación,⁹ muchos de los cuales reflejaban áreas estratégicas que posteriormente fueron incorporadas en la TSM. Además, pese a que el trabajo de la ABM no desarrolló criterios de evaluación técnica específicos

⁸ Disponible en: https://www.sbfnetwork.org/wp-content/assets/policy-library/1140_Mexico_Proposal_of_Elements_for_the_Development_of_Green_Taxonomy_in_Mexico_2020_Sp.PDF

⁹ Los sectores identificados en la Taxonomía Verde de la ABM incluyen: energía, agua, inmobiliario, transporte, manejo de residuos y agricultura.

para las actividades económicas pertenecientes a los sectores identificados ni tenía una orientación hacia la política pública, sí contribuyó con una propuesta metodológica para el desarrollo de una taxonomía nacional.

La ABM también trabajó en el desarrollo de capacidades en materia de riesgos socioambientales, climáticos y de sostenibilidad con aplicaciones sectoriales, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la GIZ. En el marco de este programa se discutieron las oportunidades emergentes de nuevos negocios en tecnologías y productos resilientes al cambio climático. Además, se realizó un proceso participativo con instituciones y entidades estratégicas (i.e., integradores, banca comercial, instituciones financieras no bancarias, así como la banca de desarrollo) para consolidar propuestas de hojas de ruta que faciliten el despliegue del financiamiento hacia Transporte Sustentable y a la generación y distribución de electricidad con fuentes de energía renovable (E-Mobilitas, 2021; Lab México, 2021).

Por otro lado, la **emisión de bonos etiquetados** (incluyendo los verdes, sociales y sustentables) y, más ampliamente, el desarrollo de instrumentos financieros relacionados, reflejan no solo la diversificación en los esfuerzos de financiamiento para abordar desafíos ambientales y sociales, sino que constituyen un antecedente importante para la construcción de la TSM.

La emisión del primer bono verde por parte de Nacional Financiera (NAFIN) en 2015, por un valor de USD \$500 millones, la convirtió en la primera entidad de desarrollo de la región en emitir un bono de esta índole (NAFIN, s. f.). Los bonos etiquetados han registrado un aumento notable, posicionando a México como un líder reconocido en finanzas sostenibles a nivel global. Así, el país pasó de emitir un único bono etiquetado en 2015 a 48 emisiones anuales en 2022, por un valor total de MXP \$573 millones.¹⁰ Las entidades líderes en la emisión de bonos verdes, sociales y sustentables pertenecen a la banca de desarrollo y al gobierno, seguidas por el sector corporativo (CMFS, 2023).

Las emisiones del primer **Bono Verde para el Sector Agroalimentario**, del primer **Bono Social de Género de FIRA** (ambos diseñados con apoyo del BID) y del primer **Bono Soberano Vinculado a los ODS** en 2020 constituyen referentes clave para la TSM, especialmente en lo que respecta a la identificación de sectores y actividades elegibles. En particular, la emisión del Bono Soberano ODS requirió desarrollar un **Marco de Referencia**¹¹ que estableciera criterios específicos para seleccionar gastos sostenibles elegibles (i.e., programas presupuestarios que comprenden políticas que contribuyen al logro de las metas de los ODS) alineados con estándares internacionales, tales como los Principios de la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA, por sus siglas en inglés), los Principios de los Bonos Verdes (GBP), los Principios de los Bonos Sociales (SBP) y los Lineamientos de los Bonos de Sostenibilidad (SBG) (SHCP, 2020). A corte de febrero de 2024, se han colocado más de USD 12 mil millones

¹⁰ El año 2021 fue un punto de inflexión, con una cifra récord de emisiones que casi triplicaron las del año anterior, demostrando el creciente interés y confianza del mercado en estos instrumentos financieros.

¹¹ El Gobierno Federal ha recibido numerosos reconocimientos internacionales por la emisión de deuda sostenible en el mercado local, entre los que se destacan el Premio Innovación, uso de los fondos (sostenibilidad) en sus ediciones 2021 y 2022 y el Bono de sostenibilidad del año en 2023 otorgados por *Environmental Finance*; Negocio del Año en la categoría Bonos: Soberanos, Supranacionales y de Agencias entregados por *The Banker*; Mayor Bono Soberano Social y de Sostenibilidad 2022 de *Climate Bonds* en reconocimiento a la emisión inaugural del bono sustentable en dólares en 2022; premio LatinFinance en la categoría Operación Soberana en Moneda Local del Año 2022, entre otros.

en bonos soberanos ODS a través de 12 emisiones en cuatro monedas (dólares, euros, yenes y pesos mexicanos).

iv. Institucionalidad y gobernanza

Otro factor habilitador para la concepción y construcción de la TSM fue la consolidación de esquemas de institucionalidad y de gobernanza alrededor de los temas de finanzas verdes y sostenibles. Estos esquemas han facilitado la coordinación y el diálogo interinstitucional en temas como la movilización de recursos hacia actividades sostenibles, la valoración de los riesgos ambientales y sociales en la toma de decisiones de inversión y la armonización de prácticas locales con los avances internacionales en materia de criterios ASG.

En el caso del sector privado, se destaca la creación del **Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles –CMFS**, (antes Consejo Consultivo de Finanzas Verdes). Con apoyo de la Embajada Británica a través del programa *Partnering for Accelerated Climate Transitions* (UK PACT), en 2016 se integró el Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV) como una instancia representativa del sistema financiero con el propósito de promover el financiamiento de proyectos con impactos ambientales positivos y generar lineamientos sectoriales sobre estas temáticas. El enfoque inicial del Consejo estuvo centrado en finanzas verdes y métricas relacionadas con el cambio climático.

En 2022, el término "consultivo" fue eliminado para dar paso al Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS), con el fin reflejar el papel más activo y propositivo del Consejo en la formulación de agendas y la promoción de iniciativas dentro del sistema financiero mexicano. Este cambio también significó la inclusión de una gama más amplia de objetivos –tales como temas sociales y de género, biodiversidad y otros relacionados— dado tanto el interés por ampliar el enfoque y trascender el ámbito ambiental como al crecimiento y consolidación del CMFS, cuyos miembros incluyen instituciones financieras, inversionistas, académicos, bolsas de valores y consultores independientes. La movilización del sector financiero hacia inversiones en proyectos verdes y socialmente beneficiosos, promovida, entre otros, por el CMFS, planteó el interrogante sobre cómo identificar proyectos que cumplan con criterios de sostenibilidad y mitigar el riesgo de *greenwashing*, poniendo de manifiesto la necesidad de contar con herramientas que dieran certidumbre al mercado, tales como una taxonomía nacional.

En el caso del sector público, la creación del **Comité de Finanzas Sostenibles (CFS) del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF)** constituye un hito determinante para el inicio del trabajo de la Taxonomía Sostenible. En marzo de 2020, el CESF¹² resolvió crear el CFS con el propósito inicial de contar con una instancia que le brindara apoyo en la elaboración de análisis, evaluaciones, propuestas y recomendaciones en materia de **riesgos asociados al**

¹² El Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (decreto presidencial del 29 de julio de 2010 decreto presidencial del 29 de julio de 2010) es una instancia de coordinación y supervisión que efectúa tareas de evaluación, análisis y coordinación de autoridades en materia financiera. Con el antecedente del Financial Stability Board (FSB) de Estados Unidos, el CESF tiene como mandato propiciar la estabilidad financiera, mitigando posibles interrupciones o alteraciones en el funcionamiento del sistema financiero y minimizar su posible impacto (ver más: <https://www.cesf.gob.mx/>).

cambio climático para el sistema financiero y ayudar a mitigar el impacto que estos pudieran tener sobre su estabilidad, en concordancia con lo hecho por el *Financial Stability Board* en Estados Unidos. Sin embargo, **la SHCP propuso ampliar tanto su alcance como su enfoque**, en línea con la visión de concebir las finanzas sostenibles no solo desde el ámbito climático y ambiental, sino también desde la dimensión social. Así, de acuerdo con sus reglas de operación, el CFS tiene como objetivos diseñar una agenda de finanzas sostenibles para el país con perspectiva ambiental y social, promover la coordinación interinstitucional y proponer elementos básicos de regulación para el cumplimiento de estos objetivos.¹³

El CFS es presidido por la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público de la SHCP mientras que Banxico ejerce el secretariado. Está compuesto por ocho miembros: dos de la SHCP, dos de Banxico, un vicepresidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), uno de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), uno de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), así como de un secretario adjunto del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Adicionalmente, cuenta con un invitado permanente responsable de la Agenda 2030 por parte del Gobierno Federal y seis observadores de asociaciones gremiales del sistema financiero, que corresponden a los titulares de la Asociación de Bancos de México (ABM), la Asociación Mexicana de Inversionistas Bursátiles (AMIB), la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos de Ahorro para el Retiro (AMAFORE), la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), la Asociación Mexicana de Asesores de Inversión (AMAI) y el Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS).

Al concebirse como un órgano colegiado de alto nivel, en el que participan las autoridades y las principales instancias del sistema financiero del sector público y privado, el establecimiento del CFS ha permitido la colaboración, la construcción de consensos y la articulación interinstitucional tanto dentro como fuera del sistema financiero, en relación con el diseño de política pública, regulación y estrategias de promoción de las finanzas sostenibles bajo los lineamientos de la SHCP y los órganos reguladores. Esto habilitaría tanto el desarrollo como la implementación de la TSM, revistiéndole legitimidad y apoyo.

En la primera sesión del CFS, celebrada en noviembre de 2020, se crearon cuatro grupos de trabajo.¹⁴ Estos cuentan con la participación de las autoridades y asociaciones financieras del CFS, organismos internacionales, consultorías, así como de expertos provenientes del sector público y privado, entre otros.

1. Grupo de Trabajo de Taxonomía (GTT), coordinado por la SHCP.
2. Grupo de Trabajo de Movilización de Capitales, coordinado por la CONSAR.
3. Grupo de Trabajo de Análisis y Medición de Riesgos ASG, Coordinado por Banxico.
4. Grupo de Trabajo de Divulgación de Información y Adopción de Estándares ASG, coordinado por la CNBV.

¹³ <https://www.gob.mx/ipab/es/articulos/comite-de-finanzas-sostenibles?idiom=es>

¹⁴ En 2022 se creó el Grupo de Trabajo de Estándares ISBB, con carácter temporal, coordinado por Banxico y la SHCP.

En el caso particular del **Grupo de Trabajo de Taxonomía (GTT)**, se planteó como objetivo general el **contribuir al establecimiento de un marco de referencia nacional que permitiera caracterizar las actividades económicas consideradas como sostenibles**, partiendo de la definición de principios y metodologías para su “identificación, ordenamiento, diferenciación, clasificación, medición y monitoreo” (SHCP, 2023a).

De esta manera, en el marco del GTT se dieron las discusiones y análisis iniciales para el desarrollo de esta herramienta. A partir de enero de 2021, los participantes del GTT presentaron, analizaron y discutieron propuestas para la construcción de la taxonomía, incluyendo la definición de objetivos, el análisis sectorial, la definición de usuarios y lineamientos de reporte y el marco conceptual para el desarrollo de los Criterios de Evaluación Técnica (CET).

Por su parte, los avances en la consolidación de arquitecturas de institucionalidad y gobernanza en los ámbitos climáticos y de sostenibilidad también han sido fundamentales. Entre estos se destacan el **Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC)** y la **Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC)**, creados por efectos de la LGCC. El primero, fue concebido como el mecanismo para promover la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático en articulación con las autoridades de los tres órdenes de gobierno; coordinar esfuerzos para la realización de acciones de adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad; y promover la congruencia de los programas, acciones e inversiones con la Estrategia Nacional de Cambio Climático (SEMARNAT, 2015). La CICC, a su vez, es el ente encargado de promover la coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de cambio climático, y ha sido un espacio destacado para difundir la TSM en el sector ambiental.

En el área de sostenibilidad, sobresale la creación en 2017 del **Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, un órgano colegiado de la rama ejecutiva con el mandato de definir y coordinar mecanismos para el progreso de la Agenda 2030, proponer políticas y acciones basadas en las recomendaciones de sus comités y fomentar la colaboración con la sociedad civil, la academia y el sector privado.

Estas instancias no solo han facilitado la integración de los temas ambientales, de sostenibilidad y financieros, sino que también han aportado lecciones significativas en relación con el trabajo técnico y la articulación interinstitucional para el logro de objetivos y metas relacionadas.

v. **Liderazgo de la SHCP en el desarrollo y promoción de la estrategia de finanzas sostenibles de México**

Tal y como lo muestra la evidencia, el liderazgo en la promoción de políticas, ejercido a través de los roles de campeón (*champion*) y promotor (*advocate*) en el sector público, tiene un impacto positivo en la resolución de problemas, la promoción de cambios, la gestión de situaciones complejas y el aumento de la credibilidad. Esto, a su vez, puede resultar en políticas más eficaces

y con mayor impacto (Recuadro 1). El papel desempeñado por la SHCP en el proceso de construcción de la TSM ejemplifica la importancia de estos elementos.

Recuadro 1. El rol de campeón y promotor en el sector público: componentes de la resolución efectiva de problemas

Tal y como lo resaltan Salib (2016), Varley *et. al.* (2020) y Bolukbasi *et. al.* (2022) en diferentes contextos y abordando diferentes desafíos de implementación de política pública sectorial, los roles de campeón y promotor en el sector público tienen un impacto positivo en dimensiones como:

1. **Liderazgo y dirección:** Una institución o persona campeona proporciona liderazgo y establece la dirección a la iniciativa. Esto ayuda tener un enfoque claro y coherente para alcanzar objetivos.
2. **Impulso al Cambio:** Las instituciones y personas campeonas o promotoras asumen la responsabilidad de impulsar el cambio dentro del sector público. Sirven como catalizadores para las iniciativas de y abogan por mejoras en su diseño.
3. **Navegar la complejidad:** El sector público a menudo se caracteriza por su complejidad, con numerosas partes interesadas, intereses y procesos burocráticos. Los campeones o promotores brindan orientación sobre cómo navegar en esta complejidad, facilitando la identificación, el análisis y la resolución efectiva de problemas.
4. **Abogar por soluciones:** Los campeones no solo identifican problemas, sino que también abogan por soluciones. Promueven activamente salidas para abordar problemas apremiantes, garantizando que sus conocimientos y recomendaciones se tengan en cuenta en el proceso de formulación.
5. **Movilización de recursos:** Las instituciones campeonas a menudo tienen la capacidad de apalancar y movilizar recursos humanos y financieros. Esto resulta fundamental para implementar políticas y soluciones efectivas.
6. **Credibilidad y legitimidad:** Los campeones, especialmente las instituciones que gozan de alto reconocimiento y buena reputación aportan credibilidad a la formulación de políticas. Su respaldo puede generar confianza en los responsables de la toma de decisiones y entre el público, aumentando la probabilidad de adopción de políticas promovidas.
7. **Mantener el enfoque:** Las cuestiones de política pública pueden fluctuar en cuanto a atención y priorización. Los campeones trabajan para mantener un enfoque sostenido en problemas o iniciativas particulares, asegurando que se mantengan en la agenda pública y política en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia con base en Salib (2016), Varley *et. al.* (2020) y Bolukbasi *et. al.* (2022).

Desde el año de 2018 y bajo el liderazgo del Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, Gabriel Yorio, la SHCP ha promovido el desarrollo e implementación de diversas estrategias para promover las finanzas sostenibles en el país, buscando contribuir a reducir las vulnerabilidades ambientales y las problemáticas sociales y sus efectos sobre la población mexicana. Entre los múltiples esfuerzos realizados por la SHCP en coordinación con otras instituciones del sector público se encuentran las emisiones de bonos verdes y sustentables realizadas en el mercado nacional y en mercados internacionales, la vinculación del presupuesto federal a los ODS, la publicación del Marco de Referencia de los Bonos Soberanos Vinculados a los ODS, y la puesta en marcha de la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible.

La TSM tiene su origen en el cambio de enfoque, liderado por la SHCP, en relación con la estrategia de financiamiento del país y una visión amplia de la sostenibilidad. Esta transición (iniciada en 2018), representó una evolución desde una estrategia tradicionalmente enfocada en el acceso a mercados internacionales y la ampliación de la base de inversionistas. De esta manera, producto de las evaluaciones y el trabajo técnico realizado por la SHCP y conforme progresó el diálogo con entidades nacionales e internacionales, se decidió incorporar a esta estrategia elementos de financiamiento sostenible, lo que requirió desarrollar la infraestructura y las capacidades institucionales necesarias para que el emisor soberano incursionara en estos mercados. Esto se materializó finalmente en 2020, con la emisión del primer Bono Soberano Vinculado a los ODS.

Sin embargo, durante este proceso surgieron **preocupaciones entre los inversionistas en relación con el riesgo de *greenwashing***. Por otro lado, el reconocimiento de que la estrategia de movilización de financiamiento sostenible necesitaba ir más allá de consideraciones ambientales y climáticas se hizo evidente como consecuencia de la COVID-19. Tal y como ocurrió en otros países, **la crisis global desembocada por la pandemia tuvo efectos económicos y sociales disruptivos** que afectaron la salud y el bienestar de las personas, el desempeño del mercado laboral y la continuidad de las trayectorias educativas de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, entre otros, exacerbando así la pobreza y la desigualdad y ampliando las brechas y sociales y de género existentes, muchas de ellas asociadas a la distribución de las tareas del cuidado.

En este contexto, el desarrollo de una taxonomía de financiamiento, que incluyera objetivos climáticos, ambientales y sociales, se vislumbró como una **alternativa de política pública financiera y de sostenibilidad con la que podría garantizar la transparencia y calidad de los activos** y que, enmarcada en una estrategia amplia, **facilitaría la movilización de recursos hacia actividades e inversiones sostenibles**. Consecuentemente, en septiembre de 2023 la SHCP dio a conocer la primera versión de la **Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS)**. Esta estrategia está orientada a generar un entorno propicio para promover la canalización y redireccionamiento de financiamiento y recursos públicos y privados, de origen nacional e internacional, con el propósito de respaldar actividades y proyectos que tengan impactos ambientales y sociales positivos (SHCP, 2023b). Además, abarca acciones que permitan generar información confiable y transparente para inversionistas y partes interesadas,

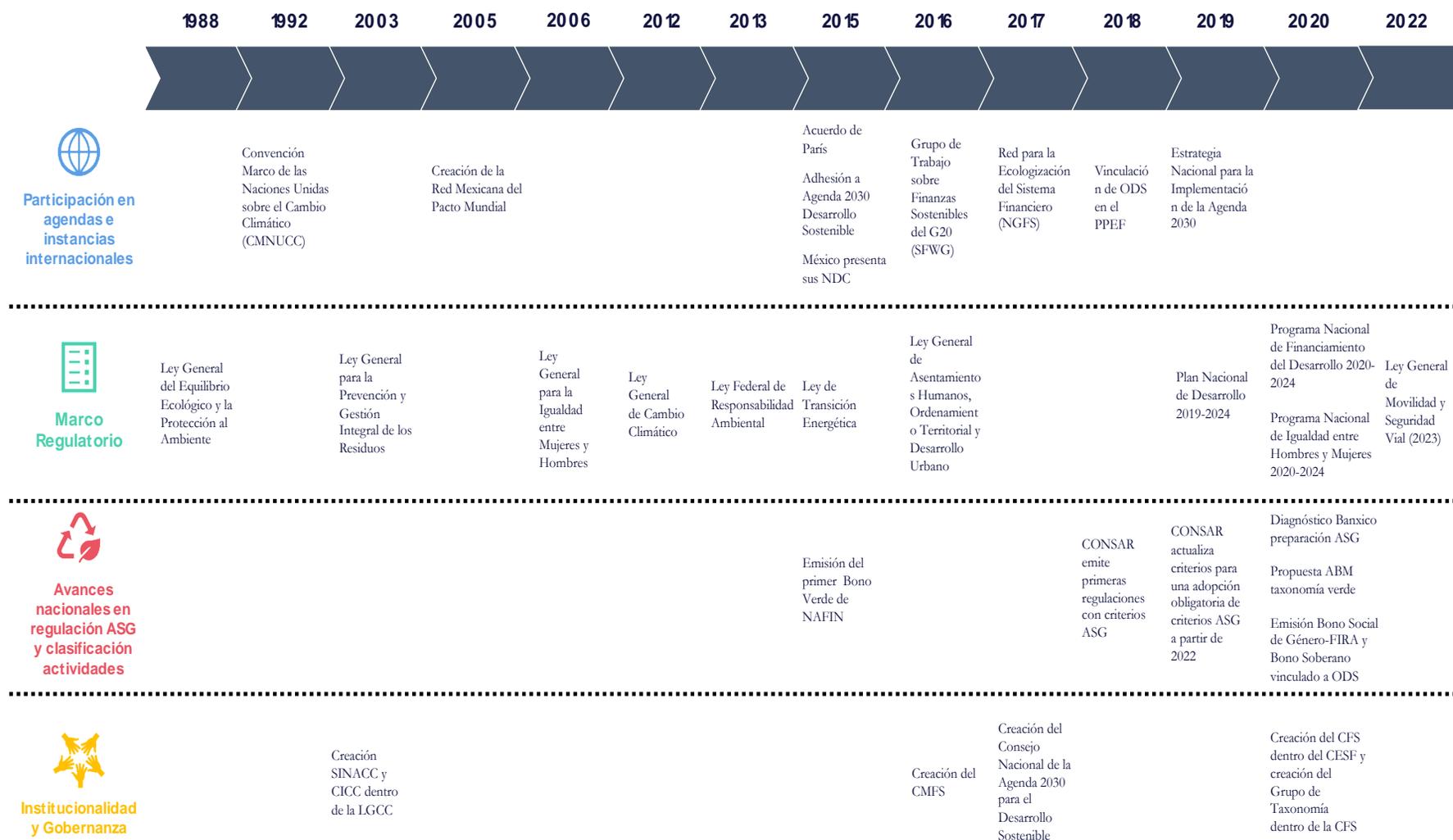
así como promover la creación y el desarrollo de nuevos instrumentos para diversificar las fuentes de financiamiento y reducir riesgos de inversión.

La EMFS consta de tres pilares, por medio de los cuales se busca fomentar la transición del sistema financiero de México hacia la sostenibilidad: 1) **Gestión Financiera Pública Sostenible**; 2) **Movilización de Financiamiento Sostenible**; y 3) **Acciones Transversales**. Se estima que esta estrategia tiene la capacidad de movilizar hasta MXP \$15 billones entre 2023 y 2030 gracias a la puesta en marcha de acciones por parte del sector público, el sector privado y el sector social. De estos, MXP \$1.74 billones serían aportados por el sector público a través de instrumentos como la emisión de bonos etiquetados, colocación de garantías y créditos verdes, inversión en proyectos estratégicos de infraestructura, entre otros. Todo lo anterior contribuiría a cerrar la brecha de financiamiento sostenible del país.

La taxonomía para el financiamiento sostenible es uno de los elementos centrales de la EMFS. Esto se debe a que tanto el desarrollo de mercados de financiamiento sostenible como el fomento de la participación del sector privado requerían de un marco común que proporcionara certeza y facilitara la movilización de capital. Así, desde los primeros avances en la construcción de la TSM, la SHCP buscó materializar esta tarea en estrecha colaboración con las autoridades financieras de México, a través de su rol articulador en el marco del CFS y coordinador, en lo técnico y operativo, del GTT. Durante este proceso, **la SHCP logró consolidar el apoyo de la cooperación internacional y la banca multilateral en las fases de estructuración, construcción e implementación de la TSM y mapearlo estratégicamente** en función de su experiencia y *expertise*, con lo que fue posible contar con recursos y asistencia técnica indispensable manteniendo el liderazgo y garantizando la costo-efectividad.

El rol de la SHCP como campeón y promotor de las finanzas sostenibles se ve reforzado por su importancia tanto en la estructura de la Administración Pública Federal como en el sistema financiero mexicano. Gracias a sus responsabilidades y transversalidad en la gestión de las finanzas públicas y del presupuesto, el manejo de relaciones económicas internacionales, el diseño de la política fiscal y la regulación del sector financiero, la SHCP se establece como un catalizador efectivo para la puesta en marcha de estrategias vinculadas a las finanzas sostenibles, incluyendo la TSM, tanto en el sector público —articulando las acciones de las entidades de gobierno—, como en el sistema financiero y el sector privado.

Figura 1. Antecedentes destacados para la concepción, diseño e implementación de la Taxonomía Sostenible de México.



Fuente: Elaboración propia.

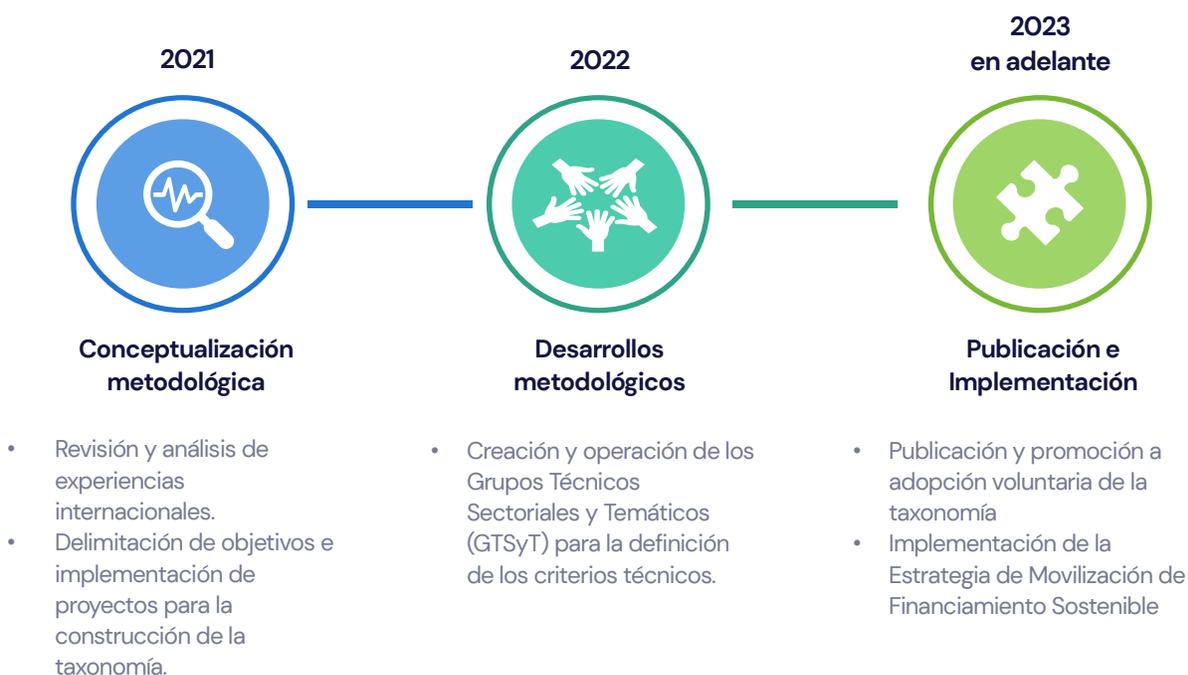
Lecciones aprendidas: Factores que posibilitaron la concepción y estructuración de la Taxonomía Sostenible de México (TSM)

- La existencia de un marco jurídico, de políticas y gobernanza en materia de cambio climático y sostenibilidad sentó las bases para facilitar el desarrollo de la TSM, al crear los lineamientos de la política y la institucionalidad alrededor de los temas socioambientales.
- La firma y ratificación del Acuerdo de París y la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible proporcionaron un marco de referencia para evaluar la sostenibilidad de inversiones y proyectos.
- La participación de México en iniciativas e instancias en materia de finanzas sostenibles, tales como como la Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática, el Grupo de Trabajo sobre Finanzas Sostenibles del G20 (SFWG), la Red para la Ecologización del Sistema Financiero (NGFS) y el Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD), ha contribuido a alinear prácticas nacionales con estándares internacionales y a fortalecer el compromiso del sistema financiero con la acción climática y la sostenibilidad.
- Avances en el sector público y privado, tales como la adopción de criterios ASG en el sector financiero por parte de la CONSAR y el desarrollo de una primera propuesta de taxonomía verde para México liderada por ABM, constituyen importantes precedentes de los que se desprendieron aprendizajes fundamentales que allanaron el camino para el diseño y eventual implementación de la TSM.
- El desarrollo de instrumentos financieros como los bonos etiquetados (incluyendo los verdes, sociales y sustentables), reflejan no solo la diversificación de los esfuerzos de financiamiento para abordar desafíos ambientales y sociales, sino que constituyen un antecedente importante para la construcción de la TSM, especialmente en lo que respecta a la identificación de sectores y actividades elegibles.
- La consolidación de esquemas de institucionalidad y de gobernanza alrededor de los temas de finanzas verdes y sostenibles ha facilitado la coordinación y el diálogo en temas como la movilización de recursos, la valoración de los riesgos sociales y ambientales y la armonización de prácticas locales con avances y estándares internacionales. En este sentido, la creación del Comité de Finanzas Sostenibles del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero y del Grupo de Trabajo de Taxonomía dieron el impulso definitivo para la creación de la TSM.
- El rol de liderazgo desempeñado por la SHCP como promotor de una agenda de sostenibilidad en el sector financiero a través de la EMFS ha sido fundamental a lo largo del proceso de conceptualización, construcción e implementación de la TSM. La SHCP ha fomentado el diálogo y articulación interinstitucional, apalancado apoyo y recursos de forma estratégica y contribuido al posicionamiento de la TSM como herramienta para la movilización de recursos hacia sectores y actividades sostenibles y para reducir el riesgo de *greenwashing*. Este rol se ve reforzado por la importancia del SHCP tanto en la estructura de la Administración Pública Federal como en el sistema financiero mexicano.

III. Desarrollo del marco conceptual y metodológico de la Taxonomía Sostenible de México

El proceso de construcción de la TSM ha tenido lugar en tres grandes etapas. La etapa inicial corresponde a la **conceptualización metodológica**, que partió de una rigurosa revisión de experiencias internacionales y en la que se llevó a cabo la delimitación de objetivos, proyectos y acciones para su estructuración. Posteriormente, se pusieron en marcha los **desarrollos metodológicos** que fundamentaron la operación de los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos (GTSyT), los cuales se centraron en la construcción de los criterios de evaluación técnica para determinar el grado de sostenibilidad de las actividades económicas. Finalmente, a partir de la publicación de la TSM en marzo de 2023, se dio paso a la **etapa de implementación** (la cual será analizada en la sección 4 de este documento), en la que se busca promover la adopción de la TSM y, de manera más amplia, poner en marcha la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS).

Figura 2. Etapas del proceso de elaboración e implementación de la Taxonomía Sostenible de México



Fuente: Elaboración propia con base en documentación del proceso de diseño de la TSM.

Etapa 1: Conceptualización de la Taxonomía Sostenible de México

El primer paso hacia la construcción de la TSM consistió en el diseño de un marco conceptual y metodológico robusto, que considerara los avances técnicos y las visiones del sector público y privado, la sociedad civil, la academia y las organizaciones internacionales. Para lograr este objetivo, la SHCP lideró el desarrollo de distintos proyectos, con el apoyo de la cooperación internacional y la banca multilateral, así como de la participación y aportes de los miembros del GTT y el CFS.

Dada la complejidad técnica inherente a la elaboración de la TSM, y considerando la demanda y dedicación que las tareas asociadas requerían, se determinó que el enfoque más efectivo para su construcción era asignar a la SHCP la responsabilidad de llevar a cabo los análisis, preparar los documentos base y manejar la coordinación logística y técnica, para posteriormente recibir retroalimentación de las autoridades y asociaciones financieras del sector privado en el marco del GTT y el CFS.

Este enfoque, adoptado paulatinamente durante el proceso, permitió mantener el carácter colaborativo de la construcción de la taxonomía y garantizar la publicación de la primera edición de manera oportuna.

a. Análisis inicial de referencias internacionales y nacionales

El desarrollo metodológico y la definición de proyectos o líneas de trabajo para la consolidación del marco conceptual y metodológico de la TSM se basó tanto en el análisis de experiencias internacionales y nacionales relevantes como en los lineamientos de la guía del Banco Mundial para el desarrollo de taxonomías nacionales (Banco Mundial, 2020).

En cuanto a la revisión de referencias relevantes, durante las primeras sesiones del GTT (celebradas en 2021), los participantes analizaron taxonomías existentes en otras jurisdicciones, incluyendo los casos de China, Mongolia, Bangladesh y la Taxonomía para Actividades Sostenibles de la Unión Europea (UE) (Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2020), así como las desarrolladas por organizaciones del sector privado como *The Climate Bonds Initiative* —la primera institución a nivel mundial en la implementación de una taxonomía climática— (CBI, 2021). En el caso de las referencias nacionales, la ABM socializó su propuesta de taxonomía verde para el sector bancario, mientras que el CMFS hizo lo propio con sus recomendaciones para el desarrollo de una taxonomía de finanzas sostenibles para el país. Con ello, se sentaron las bases para que autoridades y participantes del sistema financiero pudieran familiarizarse con el tema y se diera paso a las discusiones sobre cuestiones específicas a los proyectos asociados a su diseño y construcción.

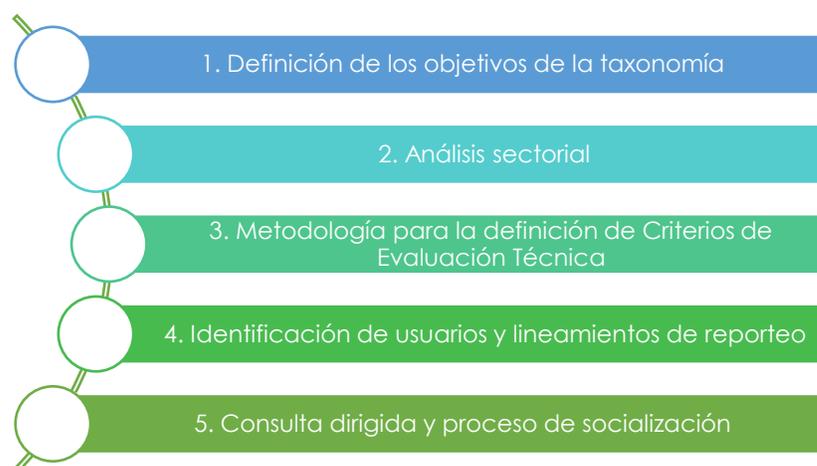
Para llevar a cabo la revisión exhaustiva y sistemática de experiencias internacionales, la SHCP contó con el apoyo del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI, por sus siglas en inglés).

b. Proyectos para la estructuración de la Taxonomía Sostenible de México

La definición de las acciones y proyectos de la etapa de conceptualización metodológica partió de los aprendizajes en antecedentes como las propuestas y recomendaciones de la ABM y el CMFS y de la **guía del Banco Mundial para el desarrollo de taxonomías nacionales verdes** (Banco Mundial, 2020). Esta guía, desarrollada a partir de la experiencia del Banco Mundial apoyando iniciativas similares en Colombia, Malasia, Mongolia y Sudáfrica, tiene como objetivo ofrecer una visión general de las taxonomías existentes al momento de su publicación, sistematizar lecciones y, a partir de estas, brindar una guía para la elaboración de taxonomías nacionales.

Estos insumos fueron la base para definir las acciones o proyectos preparatorios que abarcan los aspectos técnicos inherentes a la conceptualización de una taxonomía (Figura 3).

Figura 3. Proyectos para la estructuración de la Taxonomía Sostenible de México



Fuente: Elaboración propia con base en documentación del proceso.

1) Definición de objetivos

Tomando como base el análisis de referencias, el GTT se propuso establecer los objetivos que incluiría la taxonomía de México. A partir de estos análisis, se identificó como práctica común definir objetivos generales y objetivos específicos, los cuales constituyen los cimientos tanto del enfoque y potencial de una taxonomía como de la delimitación de las acciones o proyectos técnicos necesarios para su conceptualización, teniendo en cuenta las características y desafíos de cada contexto.

En relación con la definición de los **objetivos generales**, existió un rápido consenso entre los miembros del GTT sobre la necesidad de generar un marco de referencia común sólido y basado en ciencia que otorgara mayor certidumbre a los mercados de financiamiento sostenible en el país. Así, como objetivos generales de la taxonomía mexicana se acordó **generar una herramienta que permitiera impulsar la movilización de capitales hacia actividades consideradas sostenibles desde el punto de vista ambiental y social**, blindando al sistema financiero con activos financieros de alta calidad, y **brindar certeza sobre el grado de sostenibilidad de las inversiones, evitando prácticas como el *greenwashing* o el *socialwashing*.**

En contraste, la definición de **objetivos específicos** fue menos inmediata. Las taxonomías de otras jurisdicciones, así como los antecedentes nacionales disponibles a la fecha (p. ej., la propuesta de la ABM), se habían enfocado en objetivos de cambio climático. Sin embargo, con la publicación de la taxonomía de la UE, este enfoque fue trascendido para considerar objetivos adicionales. Específicamente, la taxonomía de la UE amplió su orientación al incluir, además de los objetivos de mitigación y adaptación, cuatro objetivos ambientales: 1) uso sostenible y protección del agua y recursos marinos, 2) transición a una economía circular, 3) prevención y control de la contaminación y 4) protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

(Reglamento Delegado (UE) 2020/852). Es importante resaltar que, pese a contemplar objetivos más amplios, inicialmente la taxonomía de la UE solo definió criterios técnicos asociados a los objetivos climáticos (Reglamento Delegado Climático (UE) 2021/2139). Posteriormente, en 2023, fueron incorporados los criterios específicos para que las actividades económicas fueran consideradas como contribuyentes significativas a los objetivos ambientales (Reglamento Delegado Ambiental (UE) 2023/2486).

En el mismo sentido, la UE publicó el primer borrador de su taxonomía social en 2021, con el propósito de crear un sistema de clasificación de las actividades económicas que definiera con claridad qué constituye una inversión social y qué actividades contribuyen sustancialmente a lograr objetivos sociales (Plataforma sobre Finanzas Sostenibles de la UE –PSF, 2021)¹⁵. Según el informe, la taxonomía social buscaría promover la movilización de capital privado hacia actividades socialmente deseables, de manera análoga a la taxonomía verde para el caso las actividades ambientalmente sostenibles. El informe sobre la taxonomía social, publicado en febrero de 2022 (PSF, 2022), define como objetivos específicos: 1) el trabajo decente (a lo largo de la cadena de valor), 2) niveles de vida adecuados y bienestar para los usuarios finales, y 3) comunidades y sociedades inclusivas y sostenibles. Además, propone lineamientos generales de diseño e identifica los principales desafíos metodológicos. Sin embargo, a la fecha la taxonomía social no ha sido oficialmente adoptada por la UE debido a la falta de consenso entre los países integrantes.

Considerando estos desarrollos y el compromiso del Gobierno Mexicano con la integralidad de la agenda de desarrollo sostenible, la SHCP propuso no sólo tener en cuenta la inclusión de objetivos climáticos y ambientales, de manera similar a la UE, sino también incorporar objetivos sociales en la clasificación de actividades económicas. Así, **la taxonomía de México se constituiría como una taxonomía sostenible** (UN-PRI, 2022^a), en tanto incorporaría desde su inicio los componentes económico, ambiental y social, publicando métricas y umbrales asociados a objetivos sociales desde su primera versión.

Esta inclusión tuvo en cuenta varias consideraciones. En primer lugar, al igual que otros países de ingresos medios, México se ha caracterizado por amplias desigualdades y brechas sociales asociadas a falta de oportunidades y acceso limitado a bienes y servicios. En este sentido, alinear la TSM con los objetivos y directrices de documentos estratégicos para la planificación de la política pública, como el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024, la Agenda 2030 y los ODS, y con compromisos internacionales adquiridos por México en relación con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros temas ambientales y sociales, se consideró estratégico.

Además, si bien contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático por medio de inversiones canalizadas a través del sistema financiero permitiría abordar algunas de estas vulnerabilidades, existen problemáticas que, dada su naturaleza y complejidad, no podrían ser atendidas de manera directa bajo un enfoque acotado de la TSM. Por lo tanto, **ampliar el alcance**

¹⁵ La Plataforma es el organismo consultivo de la Comisión Europea en temas relacionados con la regulación de iniciativas regulatorias sobre finanzas sostenibles.

de los objetivos específicos permitiría canalizar recursos hacia la atención de poblaciones vulnerables, el cierre de brechas sociales y la promoción del desarrollo equitativo.

La conveniencia de construir una taxonomía que incluyera una concepción amplia de sostenibilidad frente a una taxonomía que considerara únicamente objetivos climáticos y ambientales fue discutida en el marco del GTT. Una de las preocupaciones formuladas respecto al adoptar un enfoque amplio fue la dificultad inherente a desarrollar un marco metodológico que no contaba con precedentes ni referentes a nivel internacional —salvo los primeros avances de la UE—, lo cual podría retrasar la publicación de la taxonomía y, por tanto, la movilización de financiamiento hacia proyectos y sectores verdes.

Reconociendo estos desafíos y sopesando las necesidades del país, **el GTT y el CFS acordaron generar un marco de referencia innovador para la TSM, que incorporara objetivos sociales, los cuales deberían ser desarrollados simultáneamente a los objetivos climáticos y ambientales.** Como parte del enfoque, se consideraron los compromisos de México bajo las NDC en el marco del Acuerdo de París y los ODS de la Agenda 2030 como los principales puntos de referencia para la definición de objetivos específicos, métricas y umbrales para identificar actividades económicas con efectos positivos tanto en la sociedad como en el medio ambiente.

Posteriormente, los integrantes del Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (SFWG) del G20 avalaron esta perspectiva. El Reporte Síntesis del SFWG para el año 2021 resaltó la importancia de generar instrumentos de financiamiento que permitan movilizar recursos hacia la consecución de objetivos sociales, de acuerdo con las características de cada país (SFWG, 2021). Así mismo, destacó la necesidad de fomentar la inversión privada para dar cumplimiento a compromisos internacionales como el Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Es importante mencionar que **la TSM fue concebida inicialmente como una herramienta de referencia, por lo que su primera edición no se incorporaría en ningún instrumento normativo del sistema financiero.** Por el contrario, **se esperaba transitar paulatina pero decididamente** hacia una regulación vinculante que incluyera la TSM. Esta aproximación fue estratégica, dado que permitió la celebración de acuerdos a nivel técnico y ha brindado tiempo a las partes interesadas para comprender y apropiarse la taxonomía.

2) Análisis sectorial

Una vez definida el alcance y la naturaleza de la taxonomía, la SHCP adelantó el proyecto de análisis sectorial, con el apoyo técnico de GGGI. La metodología empleada se fundamentó en la revisión de experiencias de otras jurisdicciones, tales como la Unión Europea, China, Mongolia y Bangladesh, con el fin de garantizar que la TSM estuviera alineada con estándares internacionales y asegurando que ésta se adaptara a las necesidades y particularidades de México.

La identificación de sectores y actividades económicas implicó evaluar variables socioeconómicas, financieras y ambientales, para así determinar su importancia relativa. En concreto, la relevancia económica y ambiental de las actividades económicas, clasificadas bajo el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), se determinó con base en

su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), la inversión extranjera directa (IED), los flujos de financiamiento provenientes de la banca privada y de desarrollo, la composición de la fuerza laboral y las brechas salariales de género, así como en su potencial para mitigar impactos ambientales, tales como la emisión de gases y compuestos de efecto invernadero (GyCEI).¹⁶ El uso de la SCIAN garantizó la comparabilidad de la taxonomía mexicana con otras taxonomías internacionales basadas en sistemas que cuentan con correlativas para la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de Naciones Unidas.

Además, se llevó a cabo un análisis de las NDC y los ODS que buscó identificar las metas y objetivos más relevantes para el país y que, además, estuvieran respaldados por la política nacional (de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y el Marco de Referencia de los Bonos Soberanos Vinculados a los ODS de la SHCP, entre otros), o bien, que pudieran ser complementados a través de la taxonomía.

A partir de lo anterior, se realizó un mapeo entre las metas de las NDC, los ODS, y las actividades económicas. Este mapeo permitió identificar tanto **los objetivos específicos relevantes para la taxonomía como los sectores económicos con mayor impacto potencial para contribuir al logro de estos objetivos**. Los hallazgos de este análisis se presentaron a los miembros del GTT, los cuales formularon comentarios y retroalimentación valiosa que enriqueció el ejercicio.

En el caso del **objetivo de igualdad de género**, las amplias y persistentes brechas socioeconómicas entre hombres y mujeres subrayan la relevancia de abordar este reto en todos los aspectos de la política pública. Datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) revelan que el desempeño de indicadores como la participación laboral, la tasa de ocupación parcial y el ingreso laboral es menos favorable para las mujeres en relación con los hombres. Por ejemplo, en 2018 la participación laboral femenina fue 43.5%, 33.9 puntos porcentuales por debajo de la de los hombres (77.4%) –una de las brechas de participación más amplias de la región—¹⁷. Además, en el mismo año, la mediana del ingreso de las mujeres fue 20% menor a la de los hombres –i.e., MXP \$3557 vs MXP \$4446, respectivamente— (INMUJERES, 2020).

La distribución inequitativa de las tareas del cuidado, las cuales recaen principalmente sobre las mujeres, es uno de los factores detrás del desempeño diferencial de los indicadores de mercado laboral entre hombres y mujeres. Esto no solo limita sus oportunidades económicas y educativas, sino que también afecta su bienestar físico y emocional (INMUJERES, 2020). Según la Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo (ENUT) de 2019, el número de horas semanales que mujeres y hombres mayores de 12 años dedicaron a tareas no remuneradas para el propio hogar fue 30.8 y 11.6, respectivamente, lo que equivale a una diferencia de 19.2 horas. De estas, mujeres y hombres asignaban, respectivamente, 12.3 y 5.4 horas a tareas del cuidado.

¹⁶ De acuerdo con la SHCP (2023a), los sectores seleccionados para hacer parte de la TSM contribuyen con cerca del 90 % de la emisión de GyCEI. Además, según las metas establecidas en la NDC de México, estos sectores aportarían en más del 94% a la meta de mitigación total para 2030. En cuanto a su relevancia económica, destaca el caso del sector manufacturero, que a 2022 representó 16.6% del PIB y atrajo el 50.6% de la Inversión Extranjera Directa (IED), seguido por el sector de construcción (7.4% y 4.4%, respectivamente) y transporte (6% y 5.5%). Por su parte, las brechas de género de participación más amplias se registran en los sectores construcción y transporte, en los que más 85% de los ocupados son hombres.

¹⁷ En el tercer semestre de 2023, estos datos correspondieron a 46.4% y 76.6%, respectivamente.

Este contexto, y teniendo en cuenta lo contemplado en el PND 2019-2024 y en el PROIGUALDAD 2020-2024, llevó a la **integración transversal del objetivo de igualdad de género a todos los sectores incluidos en la TSM**. Esto permitiría responder a uno de los desafíos de desarrollo más importantes de México y materializar el potencial que tiene la movilización de recursos a través del sistema financiero para contribuir al cierre de las brechas sociales.

A partir de estos análisis se determinó que la fase inicial de la taxonomía se centraría en los **objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático en lo ambiental, e igualdad de género y ciudades sostenibles en lo social** (estos últimos en correspondencia con los ODS 5 y 11, respectivamente). Los seis sectores identificados para desarrollar la taxonomía fueron: **1) Agricultura, cría y explotación de animales y aprovechamiento forestal, 2) Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y suministro de agua, 3) industrias manufactureras, 4) transporte, 5) construcción y 6) manejo de residuos y servicios de remediación.**

La definición de los objetivos y los resultados del análisis sectorial permitieron orientar el resto de los proyectos de la etapa de estructuración de la TSM.

3) Metodología para la definición de Criterios de Evaluación Técnica

Una vez identificados los objetivos de la primera etapa de la taxonomía y los sectores económicos asociados, la SHCP trabajó en la generación de un marco conceptual para establecer los elementos técnicos a partir de los cuales se podrían evaluar las actividades económicas y determinar su sostenibilidad, que constituirían los Criterios de Evaluación Técnica (CET). Este proyecto se desarrolló con el apoyo de la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) como socio estratégico y Planisphera como socio implementador.

La construcción del marco conceptual para definir los CET de los objetivos climáticos se benefició, a nivel técnico, de la existencia de referentes locales e internacionales. En concreto, se consideraron las experiencias de la ABM y FIRA a nivel nacional y la taxonomía de la UE a nivel internacional, identificando las actividades económicas incluidas en cada caso y analizando la manera en que estos instrumentos definían grados de sostenibilidad. Además, con el objetivo de mantener la interoperabilidad de la taxonomía mexicana con la de la UE, así como garantizar su solidez científica, se optó por que el marco conceptual de los CET se fundamentara en cuatro elementos: un parámetro principal, una contribución sustancial —que considerara métricas y umbrales—, el principio de no daño significativo (DNSH, por sus siglas en inglés), y salvaguardas mínimas sociales y de gobernanza.

Por otro lado, **el mayor reto se encontraba en diseñar una metodología para los objetivos sociales de igualdad de género y ciudades sostenibles**. La principal dificultad consistió en traducir características cualitativas asociadas con los proyectos de inversión en métricas cuantitativas que permitieran establecer un umbral de contribución sustancial y lograr que la información requerida fuera operable por parte de inversionistas e instituciones financieras.

En este sentido, y bajo la guía y supervisión técnica de la SHCP, GIZ-Planisphera desarrolló una metodología que partía de analizar las metas de los ODS 5 y 11 (Igualdad de Género y de Ciudades y Comunidades Sostenibles, respectivamente) y su estado de cumplimiento, buscando identificar aspectos esenciales que debían tomarse en cuenta en la elaboración de métricas. Además, se realizaron investigaciones y revisiones documentales sobre los componentes más relevantes para el logro de estos objetivos desde una óptica económica y financiera. Lo anterior fue complementado con el estudio de la primera propuesta de borrador de la taxonomía social de la UE, la cual consideraba proposiciones para evaluar temáticas sociales.

Lo anterior derivó en una propuesta para generar un **índice de igualdad de género para medir, identificar y reportar el impacto de las instituciones y empresas en el cierre de brechas entre hombres y mujeres**, mientras que, en el caso del objetivo de ciudades sostenibles, se propuso usar como base el marco **Disponibilidad, Accesibilidad, Aceptabilidad y Calidad (AAAQ, por sus siglas en inglés)** para la evaluación de la contribución de las inversiones para la construcción ciudades que permitieran un mayor acceso a las poblaciones a bienes y servicios como vivienda, agua, transporte, uso de suelo y gestión de residuos.

Otro hito esencial del trabajo en esta etapa del desarrollo de la TSM fue el **diseño de los Grupos Técnicos, Sectoriales y Temáticos (GTSyT)**. Los GTSyT fueron concebidos como equipos de trabajo encargados de generar y consolidar la propuesta metodológica sobre los CET, desarrollada por GIZ-Planisphera bajo el liderazgo técnico de la SHCP. Adicionalmente, esta propuesta abordó aspectos técnicos vinculados con la información que debía proporcionarse a los GTSyT para optimizar su trabajo y el diseño de plantillas para la recolección, registro y sistematización de información y datos. Esta fase fue fundamental para garantizar que, una vez los GTSyT fueran conformados, operaran de manera eficiente y efectiva.

Por otro lado, se propuso que los GTSyT contaran con la participación de personas expertas con conocimiento y experiencia multidisciplinar en los sectores económicos identificados –en el caso de los objetivos ambientales— y en las temáticas de igualdad de género y ciudades sostenibles. Además, estos deberían ser diversos y representar al sector público y privado, la academia, la sociedad civil, y otras instituciones como organizaciones internacionales o consultorías independientes. Para los casos particulares de los grupos temáticos de igualdad de género y ciudades sostenibles, estos deberían concretar las propuestas del índice de igualdad de género y la aplicabilidad del marco AAAQ, o bien desarrollar propuestas equivalentes de métricas que permitiera establecer umbrales específicos.

Tanto la propuesta de marco conceptual y metodológico para el establecimiento de los CET y la correspondiente a la creación de GTSyT fueron presentadas por la SHCP a la GTT para recibir retroalimentación de sus miembros. Posteriormente, se puso a consideración de los participantes del GTT las nominaciones de personas expertas que pudieran formar parte de estos grupos.

4) Identificación de usuarios y lineamientos de reporte

Paralelamente al proyecto de construcción de los CET y con el apoyo técnico de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), la SHCP lideró el proceso de definición de los usuarios

potenciales de la taxonomía –i.e., el perfil de los usuarios a la que estaría dirigida, tanto en el sistema financiero como en el sector público y privado—, así como una propuesta para el establecimiento de lineamientos de reporte en el mediano plazo.

Algunas referencias consultadas, como el catálogo de bonos verdes del Banco Popular de China publicado en 2015 (conocido como la taxonomía de China), al igual que los esfuerzos iniciales de la CBI y la propuesta desarrollada por ABM en el sector privado, tuvieron una clara delimitación de sus usuarios potenciales. Así, mientras la taxonomía de China y la primera edición de la propuesta desarrollada por la CBI se centraron exclusivamente en las emisiones de bonos verdes, la propuesta de taxonomía de la ABM se enfocó en el sector bancario.

Aunque acotar la taxonomía en términos de usuarios podría simplificar su construcción y la regulación asociada, la SHCP quiso desde el inicio garantizar que todo proyecto de inversión sostenible encontrara una fuente de financiamiento. Esto implicaba que el abanico de instrumentos financieros debería ser lo más amplio posible, permitiendo impulsar la emisión y oferta de instrumentos existentes e innovar con nuevos instrumentos de financiamiento sostenible. Por este motivo, **se optó por generar una taxonomía que pudiera ser utilizada por todas las instituciones financieras en México.**

A partir de criterios como el volumen e importancia del actor en el sistema financiero¹⁸, el impacto de sus operaciones en el cumplimiento de los ODS y su capacidad para implementar la taxonomía, se definieron dos tipos potenciales de usuarios. El primer tipo consideró aquellos que podrían ser incluidos en el esquema de aplicación y reporte desde la publicación de la primera edición de la Taxonomía. Estos fueron clasificados en tres grupos: grandes empresas del sector real, instituciones de crédito (i.e., la banca múltiple y la banca de desarrollo), e inversionistas institucionales (tales como AFORES, fondos de inversión y aseguradoras).

Con base en los aprendizajes de esta primera etapa, el segundo tipo de usuarios de la taxonomía podría eventualmente incluir al sector de ahorro y crédito popular, organizaciones y actividades auxiliares del crédito y de financiamiento de pequeña escala y las micro, pequeñas y medianas empresas (p. ej. Fintech, SOFIPO o SOCAP). Así mismo, se planteó que la taxonomía debería poder ser utilizada por organizaciones de gobierno o empresas que quisieran divulgar información relacionada con la sostenibilidad o acceder a estos mercados de financiamiento.

Por su parte, dado que la identificación de usuarios potenciales impacta directamente la regulación y reporte asociado a la taxonomía, el segundo proyecto desarrollado por la SHCP con el apoyo técnico de AFD consistió en generar una **propuesta de lineamientos de reporte de los flujos de financiamiento sostenible bajo la taxonomía**, que permitiera mejorar su medición, identificar y caracterizar aquellos flujos que fueran sostenibles, así como **visualizar, comparar y monitorear el uso de la taxonomía y homologar la generación de información**. En este caso, la metodología consideró los requerimientos de reporte contemplados por la UE

¹⁸ A corte de 2022-IV, la banca se ubicaba como el principal intermediario, otorgando el 50.7% del financiamiento al sector privado, seguida por INFONAVIT y FOVISSSTE (20.0%), los mercados de deuda y capitales (15.7%), los intermediarios no bancarios (9.31%) y la banca de desarrollo (4.43%). En cuanto a tenencia de activos, destacaban la banca múltiple, con activos registrados equivalentes a 42.2% del PIB, las AFORES (17.6%), los fondos de inversión (9.6%), la banca de desarrollo (8.5%) y el sector asegurador (7.3%) (SHCP, 2023a).

y en la propuesta de la ABM, adaptando estas perspectivas a una taxonomía que considera no sólo aspectos ambientales sino también sociales.

Al igual que en los proyectos anteriores, estas propuestas fueron presentadas y discutidas en el marco del GTT y de manera particular, por la CNBV, CONSAR y CNSF, en tanto este esfuerzo constituiría un primer paso hacia la regulación asociada con la taxonomía.

Concluidos los proyectos 1) a 4), los resultados se sometieron a un proceso de consulta y fueron estructurados y consolidados en un documento que posteriormente se convertiría en el primer capítulo del documento oficial de la TSM.

5) Consulta dirigida y proceso de socialización

Una buena práctica en el desarrollo de una taxonomía consiste en realizar procesos de consulta para obtener comentarios y retroalimentación por parte de los y las interesadas. Conscientes de la importancia de llevar a cabo esta tarea, y con el objetivo de minimizar el tiempo y demandas logísticas de adelantarla a través de un proceso público, la SHCP puso en marcha como estrategia alternativa una serie de consultas focalizadas: una dirigida a las autoridades y participantes del GTT y el CFS, y otra dirigida a las instituciones financieras y emisoras del sector privado.

La consulta al GTT y el CFS fue llevada a cabo con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y consistió en la difusión de un documento que consolidaba los resultados de los proyectos de definición de objetivos, análisis sectorial, desarrollo metodológico para la construcción de los CET y la identificación de los usuarios y criterios de reporte, a fin de obtener retroalimentación de sus participantes. Para ello, se utilizó una plataforma digital que permitió recolectar y sistematizar las reacciones y comentarios de los participantes de estas instancias para su posterior análisis. La información obtenida serviría para hacer ajustes al documento resumen y los enfoques conceptuales presentados, buscando mejorar el entendimiento de la taxonomía entre las autoridades financieras, facilitar su implementación y sentar las bases para las futuras reflexiones acerca de la regulación.

Por su parte, el proceso de socialización entre las instituciones financieras y emisoras fue realizado con el respaldo técnico y logístico de GGGI, socio implementador de la iniciativa UK PACT del Reino Unido. Este esfuerzo se dirigió a asociaciones gremiales y las bolsas de valores, contando con la participación de la ABM, AMIB, AMAFORE, y AMIS, así como con la de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y la Bolsa Institucional de Valores (BIVA). El ejercicio consistió en la presentación de los avances de la etapa de conceptualización metodológica de la Taxonomía, suministrando material didáctico y compilando preguntas y comentarios. Esto permitió la identificación de las inquietudes del sector privado en relación con los retos y oportunidades de la implementación de la TSM, a fin de fomentar su ágil y rápida adopción, reducir los costos asociados y sistematizar las perspectivas de las partes interesadas. Además, proporcionó a las instituciones la oportunidad de familiarizarse directamente con el enfoque de la Taxonomía, generando espacios de reflexión tanto en las asociaciones como al interior de las instituciones que las integran.

Durante el proceso, se constató que las instancias e instituciones consultadas ya tenían conocimiento técnico sobre la taxonomía de la UE y de otras jurisdicciones y que reconocían la importancia de que México emprendiera la creación de su propia taxonomía como herramienta para la promoción de las finanzas sostenibles. Sin embargo, manifestaron tener limitado entendimiento sobre la que sería la TSM, su alcance sectorial, objetivos estratégicos y ruta de creación e implementación; vislumbraron retos relacionados con el reporte de indicadores de sostenibilidad, género y otras dimensiones sociales y, en general, con la transparencia y disponibilidad de información (lo cual era especialmente desafiante dada la heterogeneidad en las capacidades técnicas y operativas de los usuarios potenciales de la Taxonomía); e identificaron obstáculos asociados a los costos económicos del alistamiento (i.e., contratación de expertos en temas de sostenibilidad ambiental), la necesidad de realizar ajustes normativos y la imperatividad de desarrollar capacidades institucionales y técnicas (SHCP, GGI-UK PACT, 2022).

Por su parte, las instituciones financieras y emisoras formularon recomendaciones para facilitar la adopción en dimensiones como la divulgación y pedagogía acerca de la Taxonomía, la estandarización de procesos (p. ej., a través de la creación de manuales), la creación de herramientas accesibles y gratuitas para facilitar la alineación y el desarrollo de una ruta sobre los sectores y objetivos a incluir en la TSM en etapas subsecuentes.

Lecciones aprendidas durante la Etapa 1 del proceso de elaboración de la TSM.

- La mayor innovación y contribución de México al desarrollo de una taxonomía como bien público internacional fue la inclusión de objetivos sociales a la TSM desde su concepción. Esto constituyó un reto técnico significativo: a diferencia de los objetivos ambientales para los que ya existían referentes en las taxonomías de otras jurisdicciones, la inclusión de objetivos sociales, inédita al momento de la elaboración de la TSM, requirió desarrollar desde cero las metodologías para la construcción de los CET (incluyendo la definición de umbrales) asociados a la igualdad de género y ciudades sostenibles. Esta decisión estratégica, consistente con las prioridades de política pública nacionales, posicionó a México como referente a nivel mundial y marcó un precedente en el desarrollo de objetivos sociales en este tipo de herramientas.
- Dada la complejidad de las tareas asociadas a cada uno de los proyectos de preparatorios de la TSM, y al rol articulador y de liderazgo desempeñado por la SHCP, se decidió que esta institución liderara el trabajo. El resto de las instituciones y entidades del sistema financiero brindaron comentarios y retroalimentación en el marco del GTT y el CFS. Además, la SHCP supo apalancar el apoyo de la cooperación internacional y la banca multilateral de manera estratégica, recibiendo acompañamiento y respaldo en las tareas de construcción, revisión, diálogo, consulta y calibración de la TSM. Este enfoque no solo imprimió mayor dinamismo al proceso, sino que aportó solidez técnica y garantizó la calidad y coherencia de cada proyecto.
- La taxonomía fue concebida inicialmente como una herramienta de referencia, por lo que se acordó que su primera edición no se incorporaría en ningún instrumento normativo del sistema financiero de forma vinculante. Esta aproximación estratégica agilizó la celebración de acuerdos a nivel técnico y ha brindado tiempo a las instituciones y partes interesadas para comprender y apropiarse de la herramienta, así como para desarrollar capacidades para su eventual implementación. Sin embargo,

también se reconoció la necesidad de transitar decididamente hacia la regulación de la TSM, con el fin de garantizar su uso y adopción generalizada.

- A lo largo del proceso de consolidación metodológica de la TSM se aseguró su comparabilidad con taxonomías de otras jurisdicciones a través de consideraciones técnicas como el uso de la SCIAN como base de la clasificación de las actividades económicas y la alineación del marco conceptual para la definición de los CET con el de la UE. Esto es particularmente importante, en tanto propender por la interoperabilidad entre taxonomías es clave para mitigar las restricciones a la movilidad del financiamiento hacia inversiones y actividades sostenibles a nivel internacional y homogeneizar definiciones respecto a actividades consideradas sostenibles (UN-PRI, 2022b).
- Si bien acotar la taxonomía en términos de usuarios podría simplificar su construcción y la regulación asociada, la SHCP se propuso desde el inicio garantizar que todo proyecto de inversión sostenible encontrara una fuente de financiamiento, por lo que se optó por generar una taxonomía que pudiera ser utilizada por todas las instituciones financieras en México.

Etapa 2: Desarrollos metodológicos: Operación de los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos en la definición de los Criterios de Evaluación Técnica.

a. Creación, estructuración y gobernanza de los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos

Durante 2022 fueron conformados los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos (GTSyT). Estos grupos se definen como cuerpos de trabajo colegiados, representativos, multidisciplinarios y multisectoriales, con el mandato de generar propuestas de Criterios de Evaluación Técnica (CET) para la caracterización de las actividades sostenibles en México.

La metodología de referencia para la creación de los GTSyT fue desarrollada por GIZ-Planisphera bajo el liderazgo de la SHCP durante la fase de conceptualización metodológica de la TSM, partiendo de una documentación exhaustiva de los procesos de creación de la taxonomía de la UE, de CBI, la propuesta desarrollada por la ABM y de la Taxonomía Verde de Colombia (el primer país de la región en desarrollar una taxonomía de este tipo y cuyos resultados fueron publicados poco antes del inicio de las actividades de los GTSyT, en julio de 2022). La metodología incluía el esquema inicial de convocatoria, su estructura, y las funciones y obligaciones asignadas a sus miembros (SHCP, 2023a).

Cabe destacar que, durante el proceso de estructuración y diseño de los GTSyT y en general, en la fase de conceptualización metodológica de la TSM, se llevó a cabo un seguimiento riguroso del trabajo técnico y logístico puesto en marcha en Colombia y la Unión Europea, **estableciendo canales de comunicación con las autoridades respectivas para aprender directamente de su experiencia**. Esta práctica resultó informativa, dado que el intercambio franco acerca de los desafíos que enfrentaron durante las fases de estructuración e implementación facilitó los ejercicios de calibración de metodologías y procesos, así como para anticipar posibles cuellos de botella.

Además, la consolidación del diseño de las GTSyT involucró un proceso iterativo de fortalecimiento y ajuste permanente, mediante el **trabajo conjunto de la SHCP, el Banco Mundial (BM) y la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés)**, quienes apoyaron esta etapa de construcción de la TSM bajo el programa *Scaling Up Climate Finance through the Financial Sector (30x30 Zero)*. Gracias a su amplia experiencia en la promoción de las finanzas sostenibles a nivel global y en la creación de metodologías para el desarrollo de taxonomías verdes en diversas jurisdicciones, el IFC-Banco Mundial proporcionó orientación técnica, apoyo logístico y de coordinación a los GTSyT.

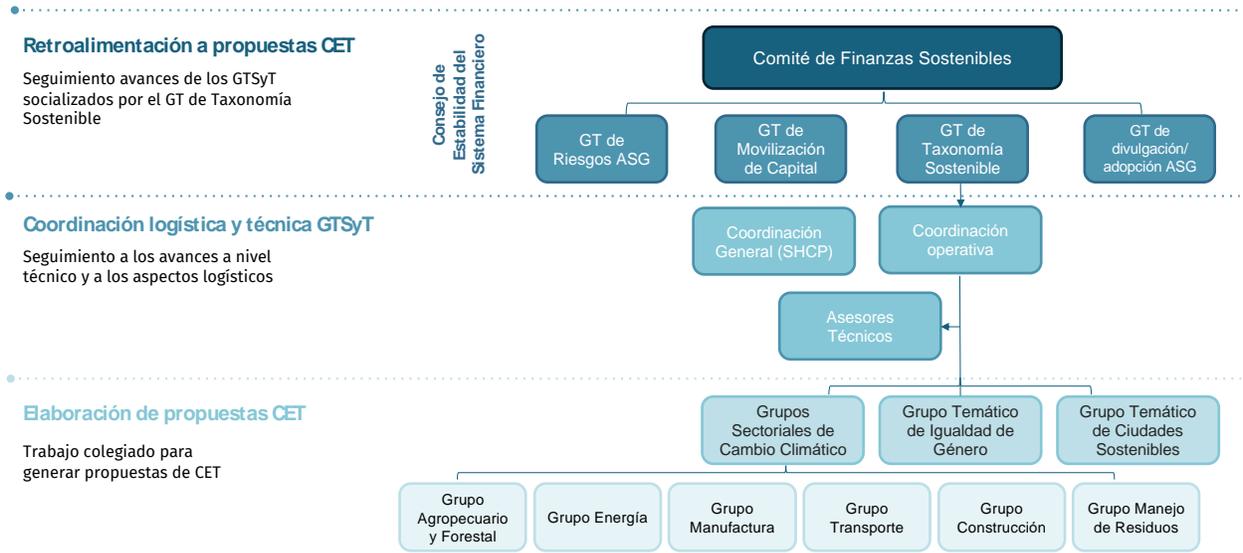
En total se crearon **ocho GTSyT**: seis dedicados al análisis de sectores económicos vinculados con los objetivos de cambio climático (agricultura, cría y explotación de animales y aprovechamiento forestal; generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y suministro de agua; industrias manufactureras; transporte; construcción y manejo de residuos y servicios de remediación) y dos grupos temáticos que trabajarían en el análisis y la definición de los CET para los objetivos sociales (igualdad de género y ciudades sostenibles).

En relación con la gobernanza, el diseño contempló la figura de un **Coordinador Operativo** que se encargaría de dar seguimiento tanto al avance de los GTSyT a nivel técnico como a los aspectos logísticos asociados a la celebración de las sesiones de trabajo. Además, cada grupo contaría con un **Asesor Principal**, el cual sería un experto o experta reconocida en la materia de análisis de su respectivo grupo. Por su parte, la SHCP se encargó de realizar la **Coordinación General y la articulación estratégica con instituciones e instancias clave**. El rol de Coordinador Operativo lo desempeñó el IFC-Banco Mundial, mientras que los Asesores Principales provinieron del sector público, consultorías independientes, organismos y organizaciones internacionales.¹⁹

La **articulación de los GTSyT y el CFS** se logró mediante la socialización de resúmenes de los avances a los miembros del GTT y del Comité en el marco de sus reuniones plenarios, quienes a su vez comentaron y retroalimentaron los avances. Esto permitió que cada GTSyT compartiera su progreso y resolviera inquietudes, asegurando que el proceso fuera transparente y colaborativo. La apertura a la retroalimentación y opiniones de todos los participantes del CFS enriqueció las discusiones y contribuyó a garantizar la alta calidad técnica de los CET.

¹⁹ El papel de Coordinador Operativo de los GTSyT fue desempeñado por Ernesto Infante, de IFC. Los Asesores Principales fueron reconocidos expertos en las áreas abordadas en cada uno de sus grupos: Ángel Manuel O'Dogherty de FIRA en el grupo del sector agropecuario; Liliana Campos de GIZ en el grupo del sector de construcción; Gleb Kouznetsov de BANCOMEXT en el grupo del sector de energía y suministro de agua; Irais Vázquez de CBI en el grupo de manufactura; Gloria Marina Godínez (consultora independiente) en el grupo de manejo de residuos; Ernesto Infante de IFC en el grupo de transporte; Juan Carlos Zentella (consultor independiente) en el grupo de ciudades sostenibles; y Marta Clara Ferreyra de INMUJERES en el grupo de igualdad de género.

Figura 4. Gobernanza de los Grupos Técnicos, Sectoriales y Temáticos



Fuente: Elaboración propia.

b. Conformación y convocatoria

Las personas expertas identificadas fueron invitadas a participar directamente por la SHCP. Los miembros del CFS, el Coordinador Operativo, los Asesores Principales e incluso los invitados iniciales también pudieron nominar a personas expertas a unirse a los grupos, reforzando así los perfiles técnicos de cada GTSyT.

La decisión de optar por una convocatoria dirigida, basada en invitación directa, tuvo en cuenta varias consideraciones. En primer lugar, la convocatoria directa permitía **disminuir tiempos** asociados al diseño, apertura y selección de candidatos en relación con una convocatoria pública, lo cual contribuyó a conformar los grupos de manera oportuna. Además, a través de una convocatoria dirigida, se podría **garantizar mayor diversidad** en los perfiles de las y los participantes frente a una convocatoria pública, en tanto esta podría resultar en una oferta limitada de candidatos (i.e., mitigación del sesgo de autoselección) y una sobrerrepresentación de ciertos sectores.

Por su parte, en el proceso de selección de personas expertas se tuvo en cuenta tanto las **exigencias técnicas asociadas de la taxonomía** y la diversidad de los objetivos que esta abarcaría como la búsqueda de **equilibrio entre el rigor técnico y la viabilidad de su implementación**. En primer lugar, la definición de los CET de los objetivos climáticos en los seis sectores económicos y los dos objetivos sociales requería contar con un alto grado de *expertise* en los sectores y temáticas objeto de análisis. Dada la baja probabilidad de que una sola entidad o persona tuviera conocimiento especializado en todas las áreas a abarcar, con un enfoque multidisciplinario, multisectorial y contextualizado a México, resultó esencial reunir a un grupo variado de personas e instituciones para consolidar las métricas y umbrales.

Otra consideración importante al conformar los GTSyT fue la necesidad de **asegurar tanto la diversidad como el balance entre perspectivas**. Específicamente, se esperaba que cada persona o institución aportara un enfoque particular; por ejemplo, la academia podría proponer métricas y umbrales ambiciosos con un fuerte énfasis en la mitigación del cambio climático y el cumplimiento de las metas del Acuerdo de París; el sector privado podría priorizar la viabilidad económica y la rentabilidad al establecer estos parámetros; y el sector público, además de aportar conocimiento técnico, podría buscar un punto intermedio entre estas perspectivas. Por lo tanto, contar con un perfil de participantes variado y equilibrado que fomentara la búsqueda de acuerdos resultaba crucial.

Estas aproximaciones a la convocatoria y selección de participantes demostraron ser eficaces y proporcionaron los elementos necesarios para desarrollar CET sólidos e implementables. El poder de convocatoria de la SHCP y el reconocimiento general de la importancia del tema contribuyeron en gran medida a la participación pro-bono de **más de 200 representantes** de la academia, el sector público, el sector privado, la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y consultores independientes.

c. Operación de los GTSyT

i. Aspectos generales

Alistamiento técnico. Como se mencionó, la metodología inicial de los GTSyT y sus mesas técnicas fue desarrollada por GIZ-Planisphera bajo el liderazgo técnico de la SHCP. Posteriormente, esta metodología se fortaleció y enriqueció gracias a las contribuciones del IFC-Banco Mundial. Esto permitió que cada grupo de trabajo contara con material base de trabajo antes de dar inicio a las discusiones en las mesas técnicas.

Durante la fase inicial de este proceso, se realizaron **múltiples actividades introductorias**. Entre ellas, se destaca la celebración de **sesiones pedagógicas de inducción o “sesión cero”**. En estas sesiones se ofreció una visión general del concepto de taxonomía, su funcionamiento y potencial como herramienta para promover la movilización de recursos hacia actividades sostenibles y mitigar el *greenwashing* y se brindó la oportunidad de resolver preguntas antes de abordar temas específicos a los CET. La celebración de este espacio fue beneficioso para el proceso: dado que los temas de sostenibilidad involucraban disciplinas y miradas amplias y diversas, se requería delimitar desde el inicio las discusiones a los objetivos de la TSM.

Además, se generaron y distribuyeron 171 fichas técnicas correspondientes a las actividades económicas seleccionadas preliminarmente en los seis sectores económicos que abarca la TSM, con el fin de orientar y agilizar las discusiones alrededor de la definición de los CET de los objetivos climáticos. En el caso de los grupos temáticos enfocados en los objetivos sociales de igualdad de género y ciudades sostenibles, se les brindó como material de base los desarrollos metodológicos de GIZ-Planisphera, que incluían la conceptualización general de un índice de género y el marco AAAQ, respectivamente, así como los avances realizados por la UE en relación con la taxonomía social.

Logística. En esta dimensión se destacan tres elementos. En primer lugar, una de las estrategias que contribuyó al éxito del proceso fue la **elaboración de agendas detalladas** para los grupos técnicos. Estas agendas facilitaron la planificación y ejecución de reuniones, permitiendo abordar actividades específicas en cada sector de manera eficiente. Además, la **calendarización rigurosa** de reuniones y avances fue esencial para mantener un progreso constante. Los grupos técnicos trabajaron exhaustivamente y presentaron avances precisos de sus actividades, tal y como fue establecido en las reglas de operación.

Por otro lado, con el objetivo de promover la activa participación del gran número de personas convocadas y optimizar el trabajo de los GTSyT en la creación de los CET, se planteó y aprobó la formación de **20 subgrupos de trabajo temáticos y sectoriales y cuatro subcomisiones** distribuidas por grupo de trabajo en función del número de actividades de cada sector: seis subgrupos en el caso de transporte, cuatro en construcción, tres en el sector agropecuario, dos en manufactura, cinco subgrupos para el objetivo de ciudades sostenibles y cuatro subcomisiones en el caso del objetivo de igualdad de género. También se celebraron **ejercicios de retroalimentación entre pares**, en los que los GTSyT socializaban sus avances y lecciones aprendidas y recibían comentarios.

En total, se realizaron **más de 200 reuniones** (que incluyen reuniones plenarias, paralelas, bilaterales, de seguimiento e internas), se invirtieron más de 1,700 horas de trabajo en la planeación, ejecución y seguimiento de los trabajos de los GTSyT y se generaron más de 300 documentos.

Por otro lado, la **adecuada gestión documental**, esencial para lograr la sistematización, permitir la trazabilidad y garantizar la transparencia del trabajo de los GTSyT, junto con la necesidad de resguardar la **confidencialidad**, supusieron desafíos a nivel administrativo y logístico. Cada sesión de trabajo se registró a través de minutas, garantizando un seguimiento preciso y una comunicación efectiva. Dado que desde el comienzo se preveía la generación de un volumen significativo de información, que incluía tanto las minutas como los documentos técnicos, se optó por la utilización de herramientas en la nube. Además, se implementaron acuerdos de confidencialidad y se celebraron Acuerdos de No Divulgación (NDA) con cada participante, lo que planteó retos específicos relacionados con las consideraciones administrativas y legales que esto implicaba para las partes involucradas.

Duración y cronograma. El trabajo de los GTSyT en la definición de los CET se realizó en tiempo récord en comparación con el estándar internacional (seis meses desde la sesión introductoria), gracias a la eficaz coordinación liderada por la SHCP y IFC-Banco Mundial, el interés y esfuerzo conjunto de los participantes, y la puesta en marcha de estrategias que facilitaron un proceso iterativo de aprendizaje y ajuste a la metodología de operación.

Los GTSyT no iniciaron trabajos de forma simultánea. Por el contrario, la diferencia en complejidad y amplitud de las actividades económicas de cada sector y el reto que suponía desarrollar los objetivos sociales de igualdad de género y cambio climático requirió adoptar una **estrategia secuencial**, iniciando con los GTSyT de los objetivos ambientales para los sectores menos diversificados, como transporte o construcción (en tanto se esperaba una conformación

más rápida y directa), para luego dar paso al trabajo de los grupos de sectores más diversificados (como los de manufactura y agropecuario y forestal).

Además, la secuenciación permitió asimilar gradualmente las dinámicas de trabajo en la construcción de la taxonomía y la definición de los CET, así como identificar inquietudes comunes, las cuales se convirtieron en lecciones aprendidas para abordar desafíos técnicos en las discusiones que tendrían los grupos que iniciaron después. Así, a pesar de la brecha temporal entre los lanzamientos de los grupos, el enfoque secuencial resultó ser un proceso eficiente, que permitió **optimizar y refinar la metodología de los GTSyT** conforme iba siendo implementada.

Por otro lado, **la comprensión respecto a que la taxonomía es una herramienta viva, en constante evolución e inicialmente no vinculante**, generó los incentivos para avanzar en la construcción de su primera edición, cumplimiento con las metas y el cronograma establecido. Así, los participantes de los GTSyT tuvieron claro que los temas o sectores no analizados o sobre los que no se llegaron a acuerdos en la primera edición de la TSM podrían ser abordados y profundizados en futuras actualizaciones de la TSM.

Figura 5. Aspectos generales de la operación de los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos.

Objetivos climáticos (mitigación y adaptación)				
Sector	Actividades iniciales	Actividades con umbrales y NDS definidos	Subgrupos y Comisiones	Sesiones
Transporte 	17	18	6	10 plenarios
Construcción 	26	10	4	10 plenarios 15 paralelas
Energía 	8	16	-	10 plenarios varias paralelas
Agropecuario 	82	64	3	6 plenarios 9 paralelas
Residuos 	15	10	-	6 plenarios varias paralelas
Manufacturas	23	6	2	5 plenarios

				5 paralelas
Objetivos sociales				
Objetivo	Ejes planteados	Ejes desarrollados	Subgrupos y Comisiones	Sesiones
Igualdad de género 	3	3	4	11 plenarios +10 paralelas
Ciudades Sostenibles* 	5	2	5	10 plenarios 9 paralelas

* No incluido en la primera edición de la TSM.

Fuente: Elaboración propia con base en documentación del proceso.

ii. Operación de los Grupos técnicos Sectoriales de los objetivos de Cambio Climático

El trabajo de los GTSyT en relación con los objetivos climáticos se basó en los resultados del análisis sectorial realizado por la SHCP con el apoyo técnico de GGGI durante la fase de conceptualización metodológica, adoptando el marco metodológico de partida para los Criterios de Evaluación Técnica (CET) desarrollado por la SHCP y AFD e incorporando los aportes técnicos del IFC-Banco Mundial. En el caso específico de los CET, el marco conceptual y metodológico incluyó la definición de un parámetro principal, una contribución sustancial – determinada por métricas y umbrales—, criterios de no daño significativo y salvaguardas mínimas sociales y de gobernanza, con lo que **se mantuvo la interoperabilidad de la TSM con la taxonomía de la UE.**

Una de las primeras responsabilidades tras la creación de los grupos fue **evaluar la necesidad de incluir nuevas actividades económicas o priorizar a actividades específicas.** Esta decisión se fundamentaría en la importancia relativa de las actividades económicas en el contexto mexicano, además de considerar las prácticas de sostenibilidad en cada sector. Así mismo, a partir del marco metodológico para la definición de los CET, los seis grupos usaron como referencia los **umbrales de las taxonomías de la UE y Colombia**, incluidos en las 171 fichas técnicas de las actividades económicas preseleccionadas. Esto, con el propósito de definir los umbrales y demás parámetros de los CET que mejor respondieran a las capacidades productivas y tecnológicas de México.

A partir de estos insumos, la evaluación de las actividades económicas a incluir en la primera edición de la TSM, así como la definición de los umbrales, se basó en la experiencia y el

conocimiento de las personas expertas de los GTSyT, bajo la supervisión del SHCP y el IFC-Banco Mundial.

La **pluralidad y representatividad** de estos grupos permitió que las voces de los distintos tipos de participantes y usuarios potenciales de la taxonomía fueran tomadas en cuenta y que se apropiaran de la construcción de una herramienta pensada para el sistema financiero. Durante las sesiones se discutieron los puntos de vista del sector privado, de sectores como la academia, la sociedad civil y los organismos internacionales y el sector público. Por otro lado, durante la conformación de los 20 subgrupos de trabajo sectoriales, se observó un patrón de sesgo de autoselección positivo en los GTSyT, que resultó en la identificación de un grupo más reducido de participantes (generalmente 5 a 8) que trabajó más activamente y dedicando un mayor número de horas y recursos adicionales a la definición de los respectivos CET frente a lo establecido en el cronograma general.

De lo anterior se desprende que, si bien la participación de un grupo amplio y diverso de personas en los GTSyT es esencial para garantizar la legitimidad, representatividad y enriquecer las discusiones y el trabajo técnico a partir de diferentes experiencias y perspectivas, también resulta estratégico **identificar y promover la participación de aquellas personas expertas dispuestas a involucrarse más intensivamente** en el proceso.

En línea con lo anterior, **los Asesores Principales fueron fundamentales en el liderazgo de las discusiones, dirimiendo diferencias y asegurándose de que los GTSyT se enfocaran en la creación de propuestas para los CET**. Para lograrlo, se garantizó que todas las y los participantes comprendieran de manera clara los objetivos y el funcionamiento de una taxonomía, la relevancia de la herramienta, su alcance y las posibles aplicaciones en los ámbitos financiero y económico. De igual forma, se consideró en todo momento la aplicabilidad de la taxonomía por parte de las instancias que componen el sistema financiero, las cuales serían los principales usuarios de la TSM.

Es importante mencionar que los GTSyT contaron con la **participación de las autoridades ambientales mexicanas** como SEMARNAT, INECC, CONAGUA, CONABIO, CONAFOR, SADER e INECOL, entre otras, en tanto se consideró estratégico armonizar la TSM con la política ambiental nacional, aprovechar el conocimiento y la experiencia de estas instituciones y generar sinergias con otras herramientas de política ambiental y social. Este aspecto cobra particular importancia ya que, comúnmente, la creación de taxonomías de financiamiento recae sobre las autoridades financieras.

iii. Operación del Grupo Temático de Igualdad de Género

La incorporación del objetivo de igualdad de género en una taxonomía de financiamiento fue sin duda **la mayor innovación de la TSM**. Esto fue posible gracias al trabajo del grupo temático liderado por INMUJERES.²⁰

²⁰ Marta Ferreyra, directora general de la Política Nacional de Igualdad y Derechos de las Mujeres se desempeñó como Asesora Principal del Grupo Temático de Igualdad de Género.

El rol de INMUJERES como líder de este grupo temático y en la materialización del objetivo de género en la TSM, respondió tanto a su posicionamiento como el organismo público encargado de promover y fomentar el desarrollo y bienestar de las mujeres, al trabajo articulado que desde 2018 han adelantado con la SHCP –y con otras entidades de la Administración Pública Federal— para garantizar la transversalización de la perspectiva de género en el diseño de la política financiera, económica, fiscal y social con miras a impactar la igualdad entre hombres y mujeres y favorecer la productividad y el desarrollo económico, así como a su alta capacidad técnica.

De manera similar al resto de los GTSyT, el grupo temático de igualdad de género partió de la propuesta metodológica planteada por GIZ-Planisphera para el desarrollo del CET, la cual fue robustecida a partir del trabajo de INMUJERES previo al inicio al trabajo del grupo temático. La propuesta tuvo como base el diseño de un **índice de género que transformara las características cualitativas** en materia de igualdad de género de la operación de las empresas y proyectos de inversión **en una métrica cuantitativa, a la cual se le pudiera asignar un umbral de contribución sustancial en la reducción de brechas de género** y que a su vez pudiera ser integrada en la TSM.

Otras referencias relevantes para la construcción del índice y la inclusión de cuestiones de género en un entorno financiero fueron el sistema de indicadores de género de INMUJERES, la guía de buenas prácticas empresariales hacia la diversidad de género (OIT, 2017); los principios de empoderamiento de las mujeres (UN WOMEN, 2021); el índice de equidad de género (Bloomberg, 2019); el Bono Social con Enfoque de Género –el cual busca canalizar créditos hacia mujeres emprendedoras a través de la banca—(FIRA, 2020); la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015 (Gobierno de México, 2021); y los estándares de Iniciativa de Reporte Global (GRI) (SHCP, 2023a). Estas fueron sistematizadas y complementadas a partir de la *expertise* de INMUJERES de quienes hicieron parte del grupo temático en materia de regulación, condiciones laborales e inclusión y acceso equitativo a bienes y servicios en la economía mexicana.

Así, el reto consistió en diseñar un índice que **permitiera a las empresas usuarias y a las instituciones financieras determinar su grado de contribución al objetivo social de igualdad de género** y, por tanto, identificar inversiones que pudieran recibir financiamiento sostenible, lo cual era un esfuerzo inédito en la construcción de una taxonomía hasta la fecha y contando con un tiempo reducido de cuatro meses (periodo de operación de este GTSyT). En consecuencia, una de las primeras tareas del grupo consistió en familiarizarse con la definición, funcionamiento y alcance de una taxonomía y dirigir el diseño de los componentes del índice hacia las funciones de financiamiento y generación de información que esta implica.

Otro desafío importante fue diseñar un índice que pudiera tener una **aplicabilidad transversal** a todas las actividades económicas consideradas en la TSM, atendiendo la necesidad de cerrar las brechas de género en el país. Adicionalmente, los criterios de no daño significativo debían garantizar que las actividades que contribuyeran de manera positiva a la igualdad de género no tuvieran impactos ambientales negativos, permitiendo identificar actividades económicas que aseguraran alcanzar tanto la sostenibilidad ambiental como la social.

En este grupo temático se conformaron cuatro comisiones de trabajo, dedicadas a **1) la revisión de objetivos y criterios, 2) la ponderación y métodos de cálculo, 3) la observancia de principios de no daño significativo y aplicabilidad y 4) la transversalidad y los ODS**. Es importante destacar que, aunque el grupo estaba compuesto por un amplio número de participantes de diversas instituciones y sectores, **el trabajo técnico fue principalmente ejecutado por un grupo más reducido de personas expertas** provenientes de INMUJERES, la División de Género y Diversidad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banxico, la Dirección General de Proyectos y Políticas de Productividad (DGPPP) de la SHCP y ONU Mujeres.

La visión holística adoptada por este grupo temático, presente en el enfoque de INMUJERES para el abordaje de las desigualdades entre hombres y mujeres, permitió diseñar un índice con la robustez necesaria para identificar el grado de contribución a la igualdad de género en múltiples dimensiones y mantener su aplicabilidad para las empresas. Así, el índice cuenta con tres pilares: **trabajo digno, bienestar e inclusión social**. Estos pilares son medidos a través de un cuestionario con preguntas diseñadas para capturar el alcance de las acciones de una empresa o institución y su evolución en relación con sus compromisos y acciones hacia la igualdad de género. Además, tanto las preguntas como el umbral de contribución sustancial pueden ajustarse en actualizaciones posteriores de la TSM, en función de posibles cambios en las prácticas del mercado y mejoras en materia de género.

El desarrollo del objetivo de igualdad de género ha sido bien recibido por la comunidad internacional, cumpliendo las expectativas generadas durante la construcción de la TSM sobre el impacto que, bajo un enfoque de medición, podría tener la incorporación de objetivos sociales en las taxonomías de financiamiento como bien público global. Así mismo, siguió consolidando el trabajo conjunto de INMUJERES y la SHCP en relación con la identificación de espacios de política común a las agendas de finanzas sostenibles, productividad, desarrollo social e igualdad de género.

iv. Operación del Grupo Temático de Ciudades Sostenibles

El segundo objetivo social considerado para ser desarrollado durante la primera etapa de la TSM fue el de ciudades sostenibles. En concreto, se buscaba generar un procedimiento que permitiera identificar inversiones que contribuyeran al acceso a servicios de calidad en las ciudades y comunidades para las poblaciones típicamente desatendidas.

Este grupo temático conformó **cinco subgrupos de trabajo** correspondientes a **1) viviendas adecuadas, seguras, asequibles y resilientes; 2) transporte público seguro, asequible, accesible y sostenible; 3) gestión de residuos; 4) contaminación y uso de suelo; y 5) gestión integral del agua**. Cada subgrupo buscó diseñar mecanismos que permitieran identificar las inversiones que contribuyeran a las metas asociadas al objetivo de ciudades sostenibles, tomando como base el marco AAAQ, que evalúa la disponibilidad, accesibilidad, asequibilidad y calidad de los servicios relacionados.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, la amplitud temática del objetivo y el corto periodo de operación del GTSyT en relación con la complejidad de las tareas impidieron llegar a resultados concluyentes. Así mismo, los avances generados por los distintos subgrupos fueron heterogéneos como resultado de múltiples factores técnicos.

Uno de los desafíos iniciales fue **definir con precisión el concepto de "ciudades sostenibles"**, dado la diversidad de visiones y enfoques de los participantes en temas urbanos y en cuestiones climáticas. Además, a pesar de recibir **insumos iniciales** relacionados con el marco AAAQ y metodologías para la construcción de taxonomías sociales, estos **no llegaron al nivel de especificidad** de aquellos entregados a los GTSyT de los objetivos ambientales (i.e., fichas técnicas y umbrales de referencia de la UE y Colombia) y el de igualdad de género (i.e., propuesta general para la construcción de un índice), lo que requirió un esfuerzo adicional. De esto se desprende que las reuniones iniciales del grupo se enfocaran en la búsqueda de referencias y marcos bibliográficos que sentaran las bases de esta definición y la construcción de los CET.

Se espera que para la segunda versión de la taxonomía se retome la construcción de CET para objetivo de ciudades sostenibles, partiendo de las lecciones aprendidas y el trabajo realizado por el grupo temático.

d. Validación de CET elaborados por los GTSyT por parte de autoridades ambientales e Integración del documento de Taxonomía

Una vez finalizado el trabajo de los GTSyT en diciembre de 2022, se emprendió una serie de tareas adicionales, lo que incluyó la revisión de los umbrales propuestos y el fortalecimiento de los apartados relacionados con aspectos como el no daño significativo, las salvaguardias mínimas y la justificación de las actividades. Así, **se completaron las fichas de los CET para un total de 124 actividades de los seis sectores económicos priorizados en un tiempo total de ocho meses** (seis de operación de los GTSyT y dos correspondientes a la validación). También se desarrollaron tres documentos relacionados con la construcción del índice de igualdad de género por el correspondiente grupo temático.

La SHCP revisó, consolidó y realizó la validación técnica final del trabajo de los GTSyT junto a SEMARNAT, el INECC, y las respectivas comisiones ambientales, dado su papel en la formulación y ejecución de la política ambiental y de cambio climático. Esto implicó realizar los ajustes necesarios y preparar la información para su posterior sistematización. Con el apoyo de GGGI, la SHCP diseñó y publicó el documento final de la TSM en el primer trimestre de 2023.

Lecciones aprendidas sobre la operación de los Grupos Técnicos Sectoriales y Temáticos (GTSyT)

- La operación de los GTSyT ejemplifica la importancia de la coordinación efectiva, la comunicación y la búsqueda de consensos en situaciones complejas.
- El establecimiento de canales de diálogo e intercambio directo con otros países para aprender de sus experiencias permitió identificar lecciones que pudieron ser implementadas en el contexto mexicano durante la operación de los GTSyT y la construcción de la TSM.

- La elección de una convocatoria dirigida permitió acelerar el proceso en comparación con los tiempos usuales de una convocatoria pública. Además, aseguró una mayor diversidad en los perfiles de las y los participantes y mitigó la sobrerrepresentación de algunos sectores.
- El poder de convocatoria de la SHCP y el reconocimiento de la importancia del tema contribuyeron en gran medida a la alta participación de personas expertas de la academia, el sector público, el sector privado, la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y consultores independientes. Además, en el proceso de selección de las personas expertas se tuvo en cuenta tanto las exigencias técnicas y la diversidad de los objetivos que abarcaría la TSM como la búsqueda de un equilibrio entre el rigor técnico y la viabilidad de su implementación.
- El diseño de la gobernanza de los GTSyT incluyó la coordinación general a cargo de la SHCP, un Coordinador Operativo (IFC-Banco Mundial) y Asesores Principales. El Coordinador Operativo lideró, junto con la SHCP, los aspectos técnicos, administrativos y logísticos de la definición de los CET. La SHCP también aseguró la articulación con el CFS mediante la presentación de avances en sus reuniones plenarias, lo que promovió la transparencia, colaboración y retroalimentación.
- Como parte del proceso de alistamiento, se generaron y distribuyeron 171 fichas técnicas correspondientes a las actividades económicas seleccionadas preliminarmente en los seis sectores económicos que abarca la TSM, lo que permitió orientar y agilizar las discusiones alrededor de la definición de los CET de los objetivos climáticos. De estas, 124 fueron consolidadas e incluidas en la TSM.
- La comprensión de que la Taxonomía es una herramienta en constante evolución e inicialmente no vinculante permitió avanzar en su primera edición. Los participantes de los GTSyT entendieron que los temas no abordados en la primera edición podrían ser tratados en futuras actualizaciones de la TSM.
- La participación de un amplio número de instituciones y personas -provenientes del sector privado, la academia, la sociedad civil, organismos internacionales y el sector público— con perspectivas diversas enriqueció el proceso de construcción de los CET. Sin embargo, al interior de los GTSyT tendieron a emerger un grupo reducido de participantes que contribuyeron de manera más activa, dedicando horas y recursos adicionales. La futura configuración de una estructura de institucionalidad y gobernanza para la actualización de la TSM podría optar por consolidar grupos representativos más reducidos, conformados por personas expertas que avancen eficientemente en las tareas técnicas y en la elaboración de entregables, para luego someter sus avances a consideración y validación en instancias ampliadas y plurales.
- La participación de las autoridades ambientales es relevante ya que, comúnmente, las taxonomías son desarrolladas por entidades financieras. Esta inclusión se consideró esencial para asegurar la alineación de la taxonomía con la política ambiental nacional, creando sinergias con otras herramientas y lineamientos.
- La inclusión del objetivo de igualdad de género en la Taxonomía Sostenible de México ha recibido una respuesta positiva a nivel internacional, cumpliendo las expectativas previstas durante la creación de la taxonomía sobre su contribución como un bien público global.

- A pesar de los esfuerzos realizados, la amplitud temática del objetivo de ciudades sostenibles y el corto periodo de operación del grupo temático en relación con la complejidad de las tareas, impidieron llegar a resultados concluyentes. Sin embargo, se espera que este objetivo sea incluido en una futura actualización de la TSM.
- Las fichas de los CET para 124 actividades de los seis sectores económicos priorizados y el índice de género transversal para la TSM se completaron en un tiempo total de ocho meses, muy por debajo de lo que ha sido requerido en otras jurisdicciones a la fecha.

IV. Publicación de la Taxonomía Sostenible de México e implementación de la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible

El lanzamiento de la primera edición de la Taxonomía Sostenible de México (TSM) tuvo lugar el 16 de marzo de 2023 en el marco de la Convención Bancaria de la ABM, marcando el inicio de la **etapa 3** del proceso de elaboración e implementación de la taxonomía. La elección de este foro respondió a la importancia que tiene la TSM para el sistema financiero mexicano y la necesidad de dar a conocer la herramienta de forma masiva a las instituciones bancarias y demás instancias relevantes.

Desde entonces, la SHCP ha realizado diversos esfuerzos para **divulgar y socializar** la TSM. Esto incluye la celebración de eventos y la participación en espacios en los que se convocan autoridades y diversas entidades del sistema financiero, así como otras partes interesadas, para hacer pedagogía sobre su alcance, objetivos y potencialidades. De acuerdo con datos de la SHCP, en 2023 se realizaron más de 40 sesiones de divulgación que contaron con la participación de más de 2 mil asistentes.

La SHCP también ha implementado diversas **estrategias de capacitación** entre los usuarios potenciales de la TSM, con el propósito de dar a conocer los usos que las distintas instituciones pueden darle y resolver cuestiones específicas a cada sector. Estas abarcan presentaciones, comunicados de prensa, infografías y material multimedia, así como la celebración de sesiones de aprendizaje dirigidas a diferentes tipos de instituciones del sistema financiero como la banca, el sistema de ahorro para el retiro, el sector asegurador, instituciones financieras no bancarias, emisoras del mercado de valores, las bolsas de valores, entre otras.

Como parte de estas iniciativas, y con el apoyo del Gobierno Británico y GGGI, la SHCP puso a disposición del público general una **Herramienta de Aprendizaje en Línea sobre la TSM**²¹. Este curso digital busca democratizar el acceso a la información relacionada con el financiamiento sostenible, propender porque los usuarios tengan un entendimiento básico sobre las características y el funcionamiento de la TSM, así como atender la heterogeneidad existente en el grado de conocimiento de temas de sostenibilidad entre las instituciones financieras mexicanas. Dado su nivel de detalle, la calidad de su contenido y las herramientas pedagógicas incluidas (p.ej., ejemplos aplicados), esta herramienta es única en su tipo y constituye un referente útil para toda persona o institución interesada.

²¹ Disponible en <https://aula.hacienda.gob.mx/>

Adicionalmente, y con la finalidad de acercar a usuarios potenciales a la TSM, se desarrolló la **Herramienta de Implementación de la Taxonomía Sostenible**. A través de esta herramienta tipo calculadora, las instituciones pueden evaluar de forma práctica y sencilla la alineación de sus activos o productos financieros con la TSM. La Herramienta de Implementación de la TSM fue presentada durante las sesiones de capacitación con los gremios del sistema financiero, buscando identificar oportunidades de mejora. Una vez se surtan los ajustes respectivos y sea actualizada, será liberada para su uso generalizado.

Como se mencionó, la **implementación** de la Taxonomía se enmarca en la **Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS)**, específicamente en lo contemplado en su segundo pilar (Movilización de Financiamiento Sostenible). En el corto plazo (2023-2024), este pilar incluye acciones como la puesta en marcha de un Programa Piloto para la TSM, desarrollar y emitir la regulación, y estructurar y publicar la segunda fase de la TSM, la cual debe incluir objetivos ambientales y sociales como ciudades sostenibles, biodiversidad e inclusión financiera. En el mediano plazo (2025-2027), correspondería continuar con el proceso de actualización de la TSM para incluir objetivos como salud, educación, agua, contaminación y resiliencia, revisar y actualizar las actividades y umbrales de la TSM, y llevar a cabo la medición de los flujos de financiamiento alineados con la Taxonomía (SHCP, 2023b).

Acciones como el Programa Piloto y el desarrollo de la regulación iniciaron su implementación una vez fue lanzada la EMFS en septiembre de 2023, dando cumplimiento al cronograma de ejecución. En primer lugar, el **Programa Piloto**²² tiene como objetivo identificar las barreras para la adopción de la TSM por parte de los usuarios potenciales, formular recomendaciones para promover la alineación de los activos financieros con la Taxonomía e identificar áreas de mejora en el diseño y divulgación sobre los activos alineados. El piloto cuenta con la participación de una muestra representativa de entidades del sector (incluyendo instituciones de la banca comercial, la banca de desarrollo, AFORES, aseguradoras, emisoras y fondos de inversión), las cuales fueron seleccionadas con base en criterios como su importancia en el mercado, el grado de avance y madurez de sus planes de sostenibilidad y su experiencia en el desarrollo de productos y servicios financieros etiquetados como sostenibles. Entre las actividades que hacen parte del piloto se encuentran capacitaciones focalizadas por gremio para asegurar la implementación efectiva de la TSM, la identificación de activos alineados con la Taxonomía y divulgación ASG, la sistematización de resultados y la formulación de recomendaciones dirigidas tanto a las entidades usuarias como a las autoridades financieras.

En relación con el **desarrollo y emisión de la regulación**, la SHCP se encuentra trabajando articuladamente con la CNBV, la CONSAR y la CNSF para explorar las características de los planes que permitan incorporar la TSM a la regulación en cada sector del sistema financiero y desarrollar una hoja de ruta que garantice que esta inclusión sea gradual y ordenada. La hoja de ruta tiene contempladas dos líneas de acción: 1) la definición de instrumentos, dirigida a crear lineamientos para que bonos, créditos, fondos de inversión y otros instrumentos puedan catalogarse como verdes, sociales o sustentables; y 2) la divulgación de información, que implica la obligación para bancos, AFORES, fondos de inversión y aseguradoras de reportar el grado de alineación de sus activos con la Taxonomía. En el caso de entidades emisoras, deberán reportar

²² El Programa Piloto también es apoyado por GGI y el Programa UK PACT de la Embajada Británica.

esta alineación en términos de sus ventas, gastos de capital (CAPEX) u operativos (OPEX). Las normativas regulatorias emitidas incluirán un período de transición adecuado antes de su obligatoriedad, lo que permitirá a las instituciones financieras desarrollar las capacidades necesarias para cumplir con los requisitos.

Por último, es importante mencionar que **tanto la TSM como la EMFS son herramientas dinámicas y flexibles, en constante evolución y perfeccionamiento**. Esta adaptabilidad les permite evolucionar a medida que se implementan, se debaten y se difunden. Su capacidad para ajustarse continuamente es fundamental, ya que facilita la adaptación a los avances en sostenibilidad ambiental del país y del mundo, así como a la aparición de nuevos retos y necesidades en estos frentes.

V. Avances y retos en la adopción e implementación de la Taxonomía Sostenible

La consolidación de la TSM es la materialización de un esfuerzo del Gobierno de México para impulsar las finanzas sostenibles, transformar el sector financiero y acelerar la movilización de recursos y capital privado hacia sectores y actividades que contribuyan de manera sustancial al logro de objetivos ambientales y sociales. Gracias a la articulación exitosa entre el sector privado, gremios, la academia, el sector público, la cooperación internacional y las agencias multilaterales, el país cuenta hoy con una herramienta sólida, basada en ciencia, que brinda certeza y contribuye a la consolidación de una economía más verde y resiliente (SHCP, 2023c).

Como se mencionó, tras su publicación los esfuerzos de la SHCP se han enfocado en difundir y promover la adopción de la TSM, buscando que las instituciones financieras y partes interesadas conozcan su utilidad y funcionamiento. Estos esfuerzos han priorizado tanto al público mexicano como internacional, a fin de aprovechar el potencial de la TSM para la atracción de inversión extranjera sostenible (SHCP, 2023d).

En esta línea, diversas instituciones financieras, tanto públicas como privadas, han optado por alinear voluntariamente sus operaciones e instrumentos con la TSM, lo que constituye un avance significativo en su implementación. En primer lugar, destaca la experiencia de FIRA en la colocación del primer Bono Verde de Resiliencia por un monto total de USD \$165 millones, el cual se encuentra alineado a la TSM en lo que corresponde a proyectos de inversión en el sector alimentario (FIRA, 2023). Estos recursos serán destinados a promover la inversión de proyectos productivos que puedan mejorar la resiliencia de los productores y cadenas de valor en el sector agropecuario.

Por su parte, en la banca múltiple se han identificado aplicaciones relacionadas con la oferta de créditos sostenibles destinados a la inversión o adquisición de bienes y servicios vinculados a actividades contempladas en la TSM. Ejemplos incluyen los créditos automotrices o las hipotecas verdes –las cuales cuentan con antecedentes importantes en el mercado mexicano, tal como el programa EcoCasa de Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)— (Recuadro 2); el uso de la TSM para reforzar los marcos de referencia de bonos verdes, sociales y sostenibles; y las garantías verdes o vehículos de propósito especial (SPV, por sus siglas en inglés) relacionados con el financiamiento de actividades alineadas.

Recuadro 2. Hipotecas verdes en México

Las hipotecas verdes son instrumentos de financiamiento enfocados en la adquisición o renovación de edificaciones que incorporen características sostenibles, que además facilitan el acceso a vivienda a personas de bajos ingresos. La caracterización de edificaciones sostenibles se centra en la eficiencia en el uso de recursos como la energía eléctrica, el gas y el agua, así como en reducir la huella de carbono producida durante la construcción de los edificios y la que será generada por sus ocupantes (p. ej. derivado del transporte necesario para la movilidad desde la vivienda).

Actualmente, existen múltiples regulaciones de edificación sostenible en México, así como certificaciones de sostenibilidad, nacionales e internacionales, que otorgan calificaciones a las construcciones de acuerdo con su contribución a la sostenibilidad, como en el caso de EcoCasa de SHF, EDGE de la IFC o LEED del Consejo de Construcción Verde de Estados Unidos (USGBC, por sus siglas en inglés).

Estas regulaciones y certificaciones fueron retomadas en el diseño de Criterios de Evaluación Técnica para el sector de la construcción en la TSM, buscando facilitar su implementación entre los usuarios del sector bancario que ofrezcan hipotecas verdes. De esta manera, se espera que las hipotecas verdes ofrecidas por la banca estén respaldadas por los criterios técnicos de la taxonomía, garantizando su solidez y contribución a la sostenibilidad.

Durante 2023 y tras el lanzamiento de la TSM, instituciones como Banco Santander y Banco HSBC lanzaron al mercado hipotecas verdes. En ambos casos, los requisitos de acceso a este producto incluyen que la vivienda sea clasificada como sostenible bajo los criterios de los TSM, contar con certificados de construcción EDGE, LEED o equivalentes y cumplir con los lineamientos de sostenibilidad de cada banco. Además, estas hipotecas otorgan beneficios de financiamiento a los acreditados, tales como tasas de interés más bajas (Banco Santander, 2023; Banco HSBC, 2023).

Fuente: Elaboración propia con base en documentación del proceso, Banco Santander (2023) y Banco HSBC (2023).

La materialización del potencial de las taxonomías verdes y sostenibles desarrolladas en distintas jurisdicciones enfrenta desafíos de variada naturaleza. Estos pueden relacionarse con la necesidad de garantizar la flexibilidad suficiente para poder actualizarse, adaptarse y responder a las innovaciones de mercado, el cambio tecnológico y los avances científicos en cuestiones climáticas y ambientales; la disponibilidad de la información requerida para verificar que las actividades o inversiones satisfacen las métricas y objetivos de cada taxonomía; y la puesta en marcha de mecanismos para verificar que la información reportada por los usuarios finales es confiable y precisa, reduciendo el riesgo de *impact-washing* (OCDE, 2020). Así mismo, la falta de interoperabilidad entre taxonomías —crecientes en número y alcance—, puede incluso implicar clasificaciones divergentes para una misma actividad económica, restringiendo los flujos internacionales de financiamiento sostenible (Chan *et. al.*, 2023)

Como ocurre en otros contextos, la TSM también afronta retos de implementación. En primer lugar, la falta de comprensión sobre la taxonomía puede afectar la confianza de los inversionistas y retrasar la toma de decisiones de inversión. Por lo tanto, uno de los retos en la implementación de la taxonomía es el **diseño de estrategias de entrenamiento y generación de capacidades**. Para satisfacer las necesidades particulares de una amplia variedad de actores, como los

bancos, fondos de inversión, casas de bolsa, abogados corporativos, profesionales en contaduría y otros en relación con la taxonomía, es clave que los programas de capacitación sean continuos y se diseñen teniendo en cuenta las particularidades de cada función y perfil institucional.

Además, realizar una selección cuidadosa de los beneficiarios de la capacitación, identificando quiénes deben recibir formación y cómo pueden aplicar la taxonomía en sus respectivos roles, favorecería el proceso de adopción. Por ejemplo, además de los perfiles institucionales ya abordados en las estrategias de capacitación y difusión hasta ahora implementadas, perfiles como los y las abogadas corporativas desempeñan con frecuencia un papel importante en la toma de decisiones de inversión, por lo que también están llamados a comprender los aspectos fundamentales de la TSM y cómo estos se relacionan con sus responsabilidades. Así mismo, cada actor del sistema financiero deberá atender necesidades específicas de capacitación del talento humano al interior de las organizaciones.

Un reto adicional en relación con la adopción de la taxonomía sostenible es la necesidad de que todos los participantes del sistema financiero interpreten de manera uniforme y precisa la TSM. En este sentido, fortalecer y dar continuidad a las estrategias de capacitación pueden ayudar a mitigar el riesgo de que se etiquete de distinta forma un mismo instrumento financiero a pesar de utilizar la TSM como base, lo que resultaría perjudicial tanto para el sector financiero como para el avance de los objetivos de sostenibilidad.

Otro de los grandes desafíos para la adopción de la TSM tiene que ver con su **regulación**. En este sentido, **es importante transitar de un esquema de adopción voluntaria, como el actualmente vigente, hacia un marco regulatorio que la convierta en un instrumento vinculante**, a fin de proporcionar certeza, promover la transparencia en la generación de información financiera relacionada con la sostenibilidad, facilitar la toma de decisiones y cumplir con compromisos y estándares internacionales.

La SHCP ha dado pasos en esta dirección, a través de los proyectos desarrollados durante la fase de conceptualización de la TSM e identificación usuarios potenciales y lineamientos de reporte, así como mediante la coordinación directa con las autoridades financieras. Vale la pena enfatizar que los desarrollos de la TSM han sido constantemente compartidos y discutidos en el GTT y el CFS, instancias en las que confluyen las autoridades y asociaciones del sistema financiero. En estos espacios, la SHCP ha recopilado las impresiones y comentarios de los participantes en cuanto al uso de la taxonomía y su regulación. Además, el proceso de consulta con asociaciones del sector privado (proyecto 5 de la fase de conceptualización metodológica) puso sobre la mesa el tema regulatorio, buscando identificar las barreras y necesidades del sector privado y así poder diseñar una regulación adecuada a los objetivos de política financiera sostenible y las capacidades de las instituciones.

Desde los primeros meses de 2023, en el marco del CFS y en sesiones de trabajo con las autoridades financieras, se han estado discutiendo el diseño de medidas de regulación ASG vinculadas a la TSM, contemplando un periodo de transición adecuado para que las instituciones financieras desarrollen las capacidades necesarias (SHCP, 2023a). Se espera que, como resultado de este trabajo articulado, se pueda consolidar un programa de corto plazo orientado a emitir la regulación de la TSM (tal y como lo indica la EMFS) y la regulación ASG para el sector

bancario, bursátil, asegurador y del sistema de ahorro para el retiro. En este sentido, es fundamental que la regulación sea equilibrada, de manera que dé claridad al sistema financiero y a los diferentes sectores de economía, incentive la divulgación de información, facilite la identificación de oportunidades de inversión con retornos económicos, ambientales y sociales positivos e impulse el desarrollo de productos alineados, pero sin inhibir el crédito o la operación de las entidades del sistema financiero ni generar cargas procesales excesivas.

El sistema de ahorro para el retiro es, justamente, el más avanzado en la materia. La emisión de regulación ASG por parte de CONSAR ha tenido como resultado la incorporación de temas de sostenibilidad en las instituciones del sector, permitiéndoles tener un mejor entendimiento de los riesgos, oportunidades y de las herramientas disponibles, incluyendo la TSM. Así, la experiencia de CONSAR y las AFORES puede servir como referencia para el desarrollo de regulación asociada a la TSM para el sector bancario y asegurador (a cargo de la CNBV y la CNSF, respectivamente). Además, las autoridades financieras han seguido analizado los desarrollos de regulación ASG en otras jurisdicciones, como la UE y Colombia, así como la relación entre la regulación de la TSM con otros marcos y herramientas, incluyendo los estándares de divulgación de información del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés).

La falta de disponibilidad y consistencia de la información necesaria para alinearse con la TSM también representa un desafío para su implementación efectiva. Contar información transparente, estandarizada y accesible sobre las operaciones, actividades e impacto ambiental y social de usuarios de la Taxonomía es necesario para que las partes interesadas puedan evaluar adecuadamente si se cumplen los criterios establecidos por la Taxonomía. Sin embargo, estos datos pueden no estar completamente disponibles o incluso no estar siendo recolectados de la manera requerida, lo que puede traducirse en obstáculos para las empresas u otros usuarios que desean cumplir con los parámetros de reporte. Para abordar este reto, común en la implementación de las taxonomías de otras jurisdicciones como la UE (Sustainable-Finance-Beirat, 2023), es deseable que la regulación establezca directrices sobre la divulgación y generación de información con estándares mínimos de completitud y confiabilidad. En esta misma línea, se requiere establecer **sistemas de verificación** que incluyan auditores, entidades calificadoras y opiniones de segunda parte independientes (SPO, por sus siglas en inglés), para aumentar la confianza y la transparencia sobre la alineación con la TSM.

Por otro lado, **la actualización de la TSM plantea retos adicionales.** Primero, es necesario formalizar el mecanismo de actualización, revisión y socialización de la TSM, de tal forma que se garantice la vigencia de la herramienta. Esto implica institucionalizar un **marco de gobernanza**, el cual puede partir de los aprendizajes asociados a la operación de los GTSyT, que facilite la coordinación público-privada e involucre a todas las partes relevantes. Así mismo, la actualización de la TSM requiere establecer criterios en relación con la periodicidad con la que se debe adelantar el proceso, y exige que tanto las autoridades como el sector privado se mantengan al tanto de los desarrollos metodológicos y estándares sobre finanzas sostenibles con el objetivo de incorporar estas novedades al instrumento cuando se considere relevante.

Por último, es necesario garantizar que la inclusión de nuevos objetivos ambientales y sociales preserve la **interoperabilidad de la TSM con las taxonomías de otras jurisdicciones** –

crecientes en número y alcance—, y tenga en cuenta que el aumento de los criterios que debe cumplir una actividad para considerarse sostenible puede suponer desafíos de adopción, implementación e impacto.²³

VI. CONCLUSIONES

La Taxonomía Sostenible de México (TSM), lanzada el 16 de marzo de 2023, constituye un esfuerzo del Gobierno mexicano para transformar el sector financiero y acelerar la movilización de recursos hacia actividades que contribuyan al logro de objetivos ambientales y sociales. La TSM clasifica sectores y actividades económicas en relación con su sostenibilidad, a fin de aumentar la movilización de recursos hacia proyectos con impactos sociales y ambientales positivos y generar un ambiente de certidumbre y transparencia en los mercados financieros.

Un aspecto distintivo de la TSM es su compromiso con la inclusión social. Al integrar objetivos sociales como el de igualdad de género, la Taxonomía establece un precedente en cómo las herramientas financieras pueden contribuir a cerrar brechas sociales. Esta incorporación representó un desafío técnico significativo, ya que requirió desarrollar metodologías para la construcción de criterios de evaluación técnica para un objetivo social, lo que resultó en el desarrollo de un índice de igualdad de género innovador y sin referentes a nivel internacional. Además, la Taxonomía fue diseñada para ser interoperable con taxonomías de otras jurisdicciones, lo que es crucial para facilitar los flujos internacionales de financiamiento sostenible a nivel internacional.

La experiencia de México en la construcción de la TSM puede ser un referente importante para otros países debido a varias innovaciones y enfoques adoptados en el proceso. Estas incluyen el aprovechamiento y creación de factores habilitantes para su concepción y estructuración, tales como la participación activa de México en iniciativas internacionales sobre sostenibilidad y finanzas sostenibles; el desarrollo de un marco jurídico sólido en materia de cambio climático y sostenibilidad; los avances del sector financiero en relación con los criterios ASG y las iniciativas del sector privado para desarrollar una taxonomía verde; la creación de arquitecturas de institucionalidad y gobernanza en materia de finanzas sostenibles; y el liderazgo de la SHCP en todas las etapas del proceso. Así mismo, aspectos como el haber logrado el acompañamiento estratégico de la cooperación internacional y la banca multilateral, la articulación entre multiplicidad de entidades y representantes del sistema financiero, el sector público, el sector privado y la academia, y el desarrollo de altos estándares de rigor técnico, deben tenerse en cuenta tanto en el proceso de actualización de la TSM como en la de construcción de taxonomías verdes y sostenibles a nivel internacional.

Desde su publicación, la SHCP ha adelantado acciones para promover la adopción y uso de la TSM, lo que incluye sesiones de socialización y capacitación, desarrollo de material multimedia

²³ En este sentido, el Grupo de Trabajo sobre Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe dirigió el desarrollo del Marco Común de Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe (2023), un documento que puede servir como referencia voluntaria para orientar a los países de la región que están en proceso de desarrollar o tienen la intención de desarrollar taxonomías de finanzas sostenibles. El Marco establece principios rectores que buscan mejorar la comparabilidad y garantizarán la interoperabilidad de las taxonomías en América Latina y el Caribe e internacionalmente (Grupo de Trabajo sobre Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe, 2023).

y herramientas en línea para democratizar el acceso a la información relacionada y para evaluar la alineación de activos o productos financieros con la TSM. Además, la herramienta ha sido bien recibida por el mercado, lo que se refleja en la rápida aparición de instrumentos financieros alineados, tales como bonos, hipotecas verdes y su uso para reforzar los marcos de referencia de bonos verdes, sociales y sostenibles.

La puesta en marcha de la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS) también ha permitido avanzar en esta dirección, a través de iniciativas como un programa piloto con una muestra representativa de instituciones del sistema financiero y la construcción de una hoja de ruta para su reglamentación. Sin embargo, al igual que en el caso de las taxonomías verdes y sostenibles en diferentes jurisdicciones, la implementación de la TSM enfrenta desafíos asociados con la transición hacia un marco regulatorio vinculante, la institucionalización del proceso de actualización, la disponibilidad y confiabilidad de la información requerida para evaluar la alineación con la Taxonomía y la generación de capacidades.

La TSM tiene el potencial de posicionar a México como líder en finanzas sostenibles en América Latina y a nivel global. Su éxito no solo impulsará la economía mexicana hacia una trayectoria más verde y justa, sino que también servirá como modelo para otros países que buscan integrar la sostenibilidad en sus sistemas financieros.

Referencias

- Asociación de Bancos de México (ABM) y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2020). Propuesta de elementos para el desarrollo de la taxonomía para el financiamiento verde en México. Recuperado de: https://www.sbfnetwork.org/wp-content/assets/policy-library/1140_Mexico_Proposal_of_Elements_for_the_Development_of_Green_Taxonomy_in_Mexico_2020_Sp.PDF
- Banco de México (Banxico). (2020). Riesgos y oportunidades climáticas y ambientales del sistema financiero de México. Del diagnóstico a la acción. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/d/%7B828DDC4B-D078-157F-8486-141F3103FA87%7D.pdf>
- Banco Mundial (2020). Developing a National Green Taxonomy. Recuperado de: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). FIRA de México emite primer bono verde para el sector agroalimentario con apoyo del BID. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/fira-de-mexico-emite-primer-bono-verde-para-el-sector-agroalimentario-con-apoyo-del-bid>
- Banco Santander. (2023). Hipoteca Verde Santander. Recuperado de <https://www.santander.com.mx/personas/creditos-hipotecarios/hipoteca-verde/index.html>
- Banco HSBC. (2023). Hipoteca HSBC Verde. Recuperado de <https://www.hsbc.com.mx/hipotecario/productos/hipoteca-verde/>
- BID. (2020). Innovación financiera para apoyar empresas dirigidas por mujeres: primer bono de género en México y el rol de los bancos nacionales de desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Innovacion-financiera-para-apoyar-empresas-dirigidas-por-mujeres-Primer-bono-de-genero-en-Mexico-y-el-rol-de-los-bancos-nacionales-de-desarrollo.pdf>
- Bolukbasi, H. T., y Yıldırım, D. (2022). Institutions in the politics of policy change: who can play, how they play in multiple streams. *Journal of Public Policy*, 42(3), 509-528. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/73EB28AB0AF89A4DA34199264D120BFE/S0143814X2100026Xa.pdf/institutions-in-the-politics-of-policy-change-who-can-play-how-they-play-in-multiple-streams.pdf>
- Chan, K., Deng, J., Mok, L. W., y Lau, P. C. C. (2023). Leakage in the Common Ground: How Misalignment in Sustainable Finance Taxonomies Impacts Cross-Border Capital Flow. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=4398664> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4398664>
- Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática. (s.f.). Helsinki Principles. Recuperado de <https://www.financeministersforclimate.org/helsinki-principles>

Comité de Finanzas Sostenibles (CFS). (2022). Primer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles. Recuperado de https://www.cesf.gob.mx/work/models/CESF/docs/informes/2022_informe_de_divulgacion_anual_finanzas_sostenibles_cfs.pdf

CFS. (2023). Segundo Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles. https://www.cesf.gob.mx/work/models/CESF/docs/informes/2023_informe_de_divulgacion_anual_finanzas_sostenibles_cfs.pdf

Climate Bonds Initiative (CBI). (2021). Climate Bonds Taxonomy. Recuperado de https://www.climatebonds.net/files/files/CBI_Taxonomy_Jan2021.pdf

Climate Policy Initiative. (2021). Global Landscape of Climate Finance 2021. Recuperado de <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/10/Full-report-Global-Landscape-of-Climate-Finance-2021.pdf>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). (2023). Comunicado No. 17, Capacitación en materia de Taxonomía Sostenible de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/cnbv/prensa/capacitacion-en-materia-de-taxonomia-sostenible-de-mexico?idiom=es>

Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF). (2023). Taxonomía Sostenible de México, Comunicado de Prensa. <https://www.gob.mx/cnsf/articulos/taxonomia-sostenible-de-mexico-337189?idiom=es>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR). (2018a). Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación 01/26/2018. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/292368/Disposiciones_en_materia_financiera_20180126.pdf

CONSAR. (2018b). Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación 16/11/2018. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544140&fecha=16/11/2018#gsc.tab=0

CONSAR. (2018b). Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación 16/11/2018. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544140&fecha=16/11/2018#gsc.tab=0

CONSAR. (2019). Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación 18/09/2019. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5572645&fecha=18/09/2019#gsc.tab=0

CONSAR. (2022). Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación 27/09/2022. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5665517&fecha=27/09/2022#gsc.tab=0

CONSAR. (2023). “La CONSAR está comprometida con la implementación de la Taxonomía Sostenible de México”, Comunicado de Prensa. <https://www.gob.mx/consar/prensa/la-consar-esta-comprometida-con-la-implementacion-de-la-taxonomia-sostenible-de-mexico?idiom=es>

Consejo Mexicano de Finanzas Sostenible (CMFS). (2023). Estadísticas Bonos MX. Recuperado de <https://www.ccfv.mx/estad%C3%ADsticas/bonos-mx>

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). (n.d.). The Paris Agreement. Recuperado de <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

E-Mobilitas. (2021). Hoja de Ruta para el Financiamiento del Transporte Sustentable. Propuesta para trabajar con instituciones públicas, bancas de desarrollo nacionales e internacionales e instituciones financieras privadas.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). (2020). Marco de Referencia Bono Social con Enfoque de Género. Recuperado de <https://www.fira.gob.mx/InfEspDtoXML/abrirArchivo.jsp?abreArc=85584>

Fondo Monetario Internacional. (2023), abril. Global Financial Stability Report. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/10/10/global-financial-stability-report-october-2023?cid=bl-com-AM2023-GFSREA2023002#chapter3>

G20 Sustainable Finance Working Group (SFWG). (2021). 2021 Synthesis Report. Recuperado de https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/11/Synth_G20_Final.pdf

Gobierno de México. (2022). Contribución Determinada a Nivel Nacional de México Actualización 2022 [PDF]. Recuperado de https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Mexico_NDC_UNFCCC_update2022_FINAL.pdf

Global Reporting Initiative (GRI). (2020). ABC of ESG ratings. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/media/vyelrdub/gri-perspective-abc-of-esg-ratings-08.pdf>

Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD). (2017). Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Recuperado de <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>

Grupo de Trabajo sobre Finanzas Sostenibles del G20 (SFWG). (2021). 2021 Synthesis Report. https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/11/Synth_G20_Final.pdf

Grupo de Trabajo sobre Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe. (2023). Marco común de taxonomías de finanzas sostenibles para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://accion-climatica.org/caminoalacop28/marco-comun-de-taxonomias-de-finanzas-sostenibles-para-america-latina-y-el-caribe/>

SFWG. (2022). Hoja de ruta de finanzas sostenibles del G20. Recuperado de https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2022/10/RoadMap_ES.pdf

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (2016, 11 de noviembre). Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC) para adaptación.

Recuperado de <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/contribuciones-previstas-y-determinadas-a-nivel-nacional-indc-para-adaptacion>

Lab México. (2021). Hoja de ruta propuesta para la generación distribuida con fuentes renovables en conjunto con instituciones financieras privadas y la banca de desarrollo. Recuperado de <https://greenfinancelac.org/es/recursos/publicaciones/hoja-de-ruta-propuesta-para-la-generacion-distribuida-con-fuentes-renovables-en-conjunto-con-instituciones-financieras-privadas-y-la-banca-de-desarrollo/>

Nacional Financiera (NAFIN) (s.f.). Nacional Financiera regresa a los mercados internacionales con el primer bono verde mexicano. Recuperado de https://www.nafin.com/portalfn/content/sobre-nafin/sala-de-prensa/boletin_bono_verde.html

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2020). Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies. Recuperado de <https://www.oecd.org/env/developing-sustainable-finance-definitions-and-taxonomies-134a2dbe-en.htm>

OCDE. 2023. Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2021: Aggregate Trends and Opportunities for Scaling Up Adaptation and Mobilised Private Finance. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e20d2bc7-en/index.html?itemId=/content/publication/e20d2bc7-en>

Organización de las Naciones Unidas. (2022). Integrity matters: net zero commitments by businesses, financial institutions, cities and regions. Recuperado de https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf

Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea (2020). Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020. Unión Europea. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea (2021). Reglamento (UE) 2021/2139 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de junio de 2021. Unión Europea. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139>

Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea (2023). Reglamento (UE) 2023/2486 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2023. Unión Europea. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139>

Plataforma sobre Finanzas Sostenibles. (2021). Informe Preliminar del Subgrupo 4: Taxonomía Social. Recuperado de https://finance.ec.europa.eu/publications/call-feedback-draft-reports-platform-sustainable-finance-social-taxonomy-and-extended-taxonomy_en

Plataforma sobre Finanzas Sostenibles. (2022a). Informe final sobre la Taxonomía Social. Recuperado de https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-08/220228-sustainable-finance-platform-finance-report-social-taxonomy_en.pdf

Presidencia de la República (2019). Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México. Para no dejar a nadie atrás: Por el bien de todos, primero los pobres, el

cuidado del medio ambiente y una economía incluyente. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/514075/EN-A2030Mx_VF.pdf

Principles for Responsible Investment (UN-PRI). (2022a). Investor Briefing: EU Taxonomy. Recuperado de <https://www.unpri.org/download?ac=14786>

Principles for Responsible Investment (UN-PRI). (2022b). How policy makers can implement reforms for a sustainable financial system. Part II: Implementation guide for sustainable investment policy and regulation tools – taxonomies of sustainable economic activities. Recuperado de <https://www.unpri.org/download?ac=16315>

INMUJERES. (2020). Programa Nacional para la Igualdad entre Hombres y Mujeres 2020-2024. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/Proigualdad%202020-2024%20Web.pdf

Salib, M. (2016). The Importance of Champions: A Change Management Manifesto. USAID Learning Lab. Recuperado de <https://usaidlearninglab.org/community/blog/importance-champions-change-management-manifesto>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2015). Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC). Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-cambio-climatico-sinacc-17064>

SEMARNAT. (2023). Registro Nacional de Emisiones (RENE). Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/registro-nacional-de-emisiones-rene>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2020). Marco de Referencia de los Bonos Soberanos Vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/ori/Espanol/SDG/UMS_MarcoReferenciaBonosSoberanos_ODS.pdf

SHCP., Global Green Growth Institute (GGGI), UK Partnering for Accelerated Climate Transitions (UK PACT). (2022). Reporte de Recomendaciones: Proceso de socialización de la Taxonomía Sostenible con instituciones financieras y emisoras. México.

SHCP. (2023a). Taxonomía Sostenible de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/shcp/documentos/taxonomia-sostenible-de-mexico?state=published>

SHCP. (2023b). Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/857379/Docu_EMFS_V4.pdf

SHCP. (2023c). Comunicado No. 35, México avanza en la implementación de la Taxonomía Sostenible. <https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-35-mexico-avanza-en-la-implementacion-de-la-taxonomia-sostenible>

SHCP. (2023d). Comunicado No. 31, Hacienda presenta en Nueva York la Taxonomía Sostenible de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-31-hacienda-presenta-en-nueva-york-la-taxonomia-sostenible-de-mexico>

Sustainable Banking Network. (2020). Proposal of Elements for the Development of Green Taxonomy in Mexico. Recuperado de https://www.sbfnetwork.org/wp-content/assets/policy-library/1140_Mexico_Proposal_of_Elements_for_the_Development_of_Green_Taxonomy_in_Mexico_2020_Sp.PDF

Sustainable Finance Advisory Committee of the German Federal Government (Sustainable-Finance-Beirat). (2023). The EU Taxonomy: implementation challenges and proposed solutions. Recuperado de https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2023/03/SFB_The-EU-Taxonomy_implementation-challenges-and-proposed-solutions.pdf

Varley, D., Moriarty, M. W., Brownlee, K. A., Fritzsche, M., Hollander, M. M., Dempsey, A. F., & Moniz, M. H. (2020). Champions in context: which attributes matter for change efforts in healthcare? *Implementation Science*, 15(62). Recuperado de <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-020-01024-9>

Anexo 1. Participantes en entrevistas del proceso de documentación

Participantes	Institución
Gabriel Yorio	Subsecretario de Hacienda y Crédito Público
Laura Aguirre Alejandro Manríquez Arturo Sosa	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
Rafael del Villar Alrich	Banco de México Comité de Finanzas Sostenibles (CFS) Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (SFWG) del G20
Alba Aguilar	Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS)
Camilo Ortega	Global Green Growth Institute (GGGI)
Gabriela Rodríguez	UK PACT
Juliette Grundman	Alianza Francesa de Desarrollo (AFD)
Ernesto Infante	Banco Mundial
Gina Andrade	BID
Iraís Vázquez	CBI
Lucrecia Arellano	INECOL
Marta Ferreyra Beltrán	Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES)
Iván Rico Agustín Ávila	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Mariuz Calvet	Asociación de Bancos de México (ABM) Santander
Daniela Montes de Oca	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)
Eric Osio	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)
Fernando Pérez	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)