



Observatorio de  
Financiamiento  
Climático  
en México



## **Informe de resultados:**

Monitoreo de la implementación de  
la Taxonomía Sostenible de México  
en la Banca de Desarrollo.



**gflac**

GRUPO DE  
FINANCIAMIENTO  
CLIMÁTICO  
LAC



## **Autoras:**

**Dra. Sandra Guzmán Luna**

Fundadora y Directora General, Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC)

**Lic. Angélica Rodríguez Sánchez**

Asociada en Finanzas Climáticas Privadas, GFLAC

## **Revisión:**

**Lic. Lorena Caballero López**

Directora Técnica, GFLAC

**Lic. Adriana Bazán Fuster**

Gerente del Programa de Financiamiento Climático, Center for Clean Air Policy (CCAP)

**Dra. Citlalic González**

Cofundadora y Consultora Senior, Planisphera

## **Estrategia de comunicación y diseño:**

**Lic. Fernanda Rivera**

Asociada en Comunicación Multimedia, GFLAC

Cada autor y autora es responsable de su propia obra. Cada palabra que encuentres dentro de estas páginas es una expresión única de su perspectiva y creatividad.



Esta publicación se encuentra bajo licencia Creative Commons.  
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.  
No es una licencia de Cultura Libre.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



## Agradecimientos

El **Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC)** expresa su agradecimiento a las instituciones de la banca nacional de desarrollo de México, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Nacional Financiera (Nafin) y a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), por el tiempo y la disposición brindados para participar en las entrevistas y encuestas que dieron sustento a este estudio. Su apertura para compartir experiencias, perspectivas y aprendizajes ha sido esencial para comprender el estado actual de la implementación de la Taxonomía Sostenible de México (TSM) y los retos que enfrentan en su adopción operativa.

Agradecemos también a la Maestra Luisa Montes por su colaboración en la revisión del enfoque del estudio, así como a las y los revisores técnicos del Observatorio de Taxonomías de América Latina y el Caribe que acompañaron este proceso con sus valiosas observaciones, las cuales contribuyeron a fortalecer la precisión, claridad y relevancia de los hallazgos presentados en este informe.

Este documento es resultado de un esfuerzo colaborativo que refleja el compromiso compartido entre instituciones financieras, organismos internacionales y sociedad civil por avanzar hacia un sistema financiero más sostenible, transparente e inclusivo. La cooperación de todos los actores involucrados ha sido fundamental para generar conocimiento colectivo y promover una adopción efectiva de la TSM como instrumento estratégico para la transición verde y justa de México.



## Tabla de contenido

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Resumen ejecutivo</b>                                             | <b>6</b>  |
| <b>Capítulo 1: Introducción</b>                                      | <b>10</b> |
| <b>Capítulo 2: Contexto</b>                                          | <b>11</b> |
| A. Avances institucionales y retos persistentes                      | 11        |
| B. La banca nacional de desarrollo como actor estratégico            | 12        |
| <b>Capítulo 3: Objetivos del informe</b>                             | <b>13</b> |
| 3.1 Objetivo general                                                 | 13        |
| 3.2 Objetivos específicos                                            | 13        |
| <b>Capítulo 4: Metodología</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>Capítulo 5: Análisis de resultados</b>                            | <b>16</b> |
| 5.1 Resultados generales                                             | 16        |
| 5.2 Buenas prácticas                                                 | 18        |
| A. Participación en mesas sectoriales y programas piloto:            | 18        |
| B. Integración de la TSM desde la originación.                       | 18        |
| C. Herramientas técnicas.                                            | 18        |
| 5.3 Capacidades institucionales y brechas                            | 19        |
| A. Contribución Sustancial (CS).                                     | 19        |
| B. No Daño Significativo (NDS).                                      | 20        |
| C. Índice de Igualdad de Género (IIG).                               | 20        |
| D. Estructura y operación interna.                                   | 21        |
| 5.4 Necesidades de la banca de desarrollo                            | 21        |
| A. Gradualidad regulatoria y metas.                                  | 21        |
| B. Homologación de reporte y posicionamiento internacional.          | 22        |
| C. Guías sectoriales y criterios paramétricos (operaciones masivas). | 22        |
| D. Buró verde e interoperabilidad.                                   | 22        |
| E. Capacitación transversal                                          | 23        |
| F. Incentivos y sectorización.                                       | 23        |



|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Capítulo 6 - Recomendaciones</b>                                                    | <b>24</b> |
| 6.1 Recomendaciones a nivel institucional                                              | 25        |
| A. Integrar la TSM en todo el ciclo de negocio (originación, evaluación y monitoreo).  | 25        |
| B. Fortalecer SARAS con foco operativo en NDS e IIG.                                   | 26        |
| C. Contratación y plan de capacitación dual (técnica + transversal).                   | 27        |
| D. Etiquetado de cartera y gobernanza de datos.                                        | 27        |
| E. MRV paramétrico y georreferenciación a escala de portafolio.                        | 28        |
| F. Sectorización operativa y rutas de transición.                                      | 28        |
| G. Incentivos internos y para intermediarios (segundo piso y pymes).                   | 29        |
| H. Actualización de marcos de bonos con referencia explícita a TSM.                    | 29        |
| 6.2 Recomendaciones a nivel regulatorio                                                | 29        |
| A. Hoja de ruta nacional con gradualidad y metas anuales.                              | 29        |
| B. Estándar de reporte y plantillas nacionales.                                        | 30        |
| C. Guías sectoriales técnicas, incluyendo agua y eficiencia energética.                | 30        |
| D. Marco de incentivos públicos y fondeo preferencial.                                 | 30        |
| E. Posicionamiento internacional de la TSM como estándar país.                         | 30        |
| F. Mecanismo de actualización periódica de la TSM.                                     | 31        |
| G. Alineación con compromisos climáticos nacionales y coordinación interinstitucional. | 31        |
| H. Fortalecer la coordinación interinstitucional para la aplicación del IIG.           | 31        |
| 6.3 Recomendaciones a nivel sistémico                                                  | 32        |
| A. Comunicación estratégica y sensibilización de acreditados.                          | 32        |
| B. Convenios de datos con autoridades técnicas.                                        | 32        |
| C. Buró ambiental o verde (plataforma nacional de información).                        | 32        |
| D. Ecosistema de MRV digital y paramétrico.                                            | 32        |
| <b>Capítulo 7: Conclusiones</b>                                                        | <b>33</b> |
| <b>Fuentes de información</b>                                                          | <b>34</b> |
| <b>Anexos</b>                                                                          | <b>35</b> |
| Entrevista                                                                             | 35        |
| Encuesta técnica                                                                       | 36        |



## Resumen ejecutivo

Las taxonomías sostenibles son instrumentos clave para mejorar la transparencia y la calidad del financiamiento. Al definir qué actividades se consideran sostenibles y estandarizar métricas y umbrales, reducen el riesgo de *greenwashing*<sup>1</sup> y *social washing*<sup>2</sup>, ofrecen un lenguaje común y verificable, y permiten orientar los flujos de capital hacia proyectos con contribuciones ambientales y sociales demostrables. De este modo, facilitan la comparabilidad entre instituciones que reciben u otorgan financiamiento y fortalecen la rendición de cuentas, alineando las decisiones financieras con las metas climáticas y de desarrollo de cada país.

**Este informe analiza el grado de adopción y uso de la Taxonomía Sostenible de México (TSM) en la banca nacional de desarrollo en México**, con énfasis en su aplicación en sus operaciones de crédito, bonos temáticos y otros productos de financiamiento. El estudio se realizó en el marco del Observatorio de Financiamiento Climático en México, liderado por GFLAC, con el apoyo del World Resources Institute (WRI), como parte del Green Accountability Project del Banco Mundial. Para ello, entre agosto y octubre de 2025 se aplicaron encuestas y entrevistas a Banobras, Bancomext, Nafin y FIRA.

Los resultados muestran un alto nivel de reconocimiento de la TSM dentro de la banca de desarrollo e identifican buenas prácticas relevantes; sin embargo su implementación enfrenta retos relevantes a nivel institucional y regulatorio/sistémico.

### Hallazgos:

- **El principal desafío de la TSM en la banca de desarrollo radica en su implementación operativa.** Si bien la TSM es ampliamente conocida por las instituciones, su aplicación presenta avances desiguales y enfrenta una alta percepción de complejidad. Esto se explica a partir de los siguientes elementos observados en las instituciones analizadas:
  - ❖ En el 100% de las instituciones analizadas se reporta el conocimiento de la existencia de la TSM y reconocen su relevancia como instrumento de financiamiento sostenible.

<sup>1</sup> IOSCO describe *greenwashing* como la distorsión de prácticas relacionadas con sostenibilidad o de las características de sostenibilidad de productos de inversión; además, señala que puede ocurrir a lo largo de la cadena de valor de inversión y ser realizado por distintos participantes del mercado (IOSCO, 2022).

<sup>2</sup> En este informe *social washing* se entiende como *prácticas engañosas* en las que empresas u organizaciones realizan afirmaciones falsas o exageradas sobre el impacto ambiental o social positivo de sus productos o servicios (EQA, 2023).



- ❖ Percepción de alta complejidad por parte de las instituciones, ya que califican la implementación como exigente, asociando esta complejidad principalmente a los retos de verificación técnica y documental.
- ❖ Adopción heterogénea en la aplicación de la TSM. Varía significativamente entre instituciones y se concentra, en la mayoría de los casos, en usos parciales, como referencia para marcos de bonos temáticos.
- A pesar de los retos identificados, **el análisis muestra que existen buenas prácticas relevantes en la banca de desarrollo mexicana que evidencian avances concretos hacia la adopción operativa de la TSM.** Estas experiencias, observadas principalmente en las instituciones con mayor grado de avance, **ofrecen insumos valiosos y puntos de referencia para su eventual escalamiento y replicabilidad en el conjunto del sistema.** En particular, se identificaron las siguientes prácticas:
  - ❖ Participación en ejercicios de intercambio de experiencias en la implementación como mesas sectoriales y programas piloto nacionales.
  - ❖ Integración de la TSM desde los procesos de originación de créditos en las instituciones.
  - ❖ Operación activa de los Sistemas de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS).
  - ❖ Integración de Opinión de Segunda Parte (SPO, por sus siglas en inglés) a sus marcos de financiamiento sostenible y reportes de asignación e impacto.
- **El análisis identifica un conjunto de brechas estructurales que limitan la implementación efectiva de la TSM en la banca de desarrollo. Estas brechas pueden agruparse en dos grandes categorías: institucionales y regulatorias/sistémicas,** y reflejan una combinación de restricciones técnicas, operativas y de información que impiden una aplicación homogénea, trazable y verificable de la TSM. En particular, se observan las siguientes brechas clave:
  - ❖ Integración limitada de la TSM en la operación: la TSM aún no se encuentra incorporada de manera sistemática en los procesos de originación, evaluación y monitoreo de las operaciones financieras.
  - ❖ Persistencia de un déficit de capacidades institucionales, reflejado en la falta de personal en las áreas de sostenibilidad y/o SARAS.
  - ❖ Insuficiencia de herramientas técnicas y personal capacitado en la TSM en todas las áreas clave de las instituciones y no únicamente en áreas de sostenibilidad y/o SARAS lo que deriva en un menor ritmo en la profundidad de la adopción de la TSM.

- 
- ❖ Existencia de asimetrías de información que limitan la trazabilidad, la calidad de los datos y la verificación de los criterios de la TSM en operaciones canalizadas a través de intermediarios financieros.
  - ❖ Escasez de disponibilidad de proyectos alineados a la TSM (TSM-ready) que permitan aplicar y probar la metodología de manera consistente en condiciones reales de operación.

### **Recomendaciones:**

Para pasar de una adopción heterogénea a una implementación operativa y verificable de la TSM, se sugieren acciones coordinadas en dos niveles: (i) ajustes institucionales dentro de la banca de desarrollo para su integración en el ciclo completo del financiamiento (originación, evaluación, monitoreo), y (ii) condiciones regulatorias/sistémicas y habilitantes lideradas por la autoridad para reducir costos de implementación, estandarizar metodologías y fortalecer la interoperabilidad de datos. A continuación se presentan recomendaciones prioritarias.

Para facilitar su instrumentación, las recomendaciones se organizan por nivel de acción y por función de coordinación. Las recomendaciones institucionales corresponden a ajustes internos que cada institución puede implementar directamente. Las recomendaciones regulatorias/sistémicas requieren coordinación interinstitucional y liderazgo de las autoridades competentes, en articulación con la instancia de coordinación estratégica del sistema de banca de desarrollo. En el nivel sistémico, algunas acciones pueden ser impulsadas por el propio sector financiero organizado (por ejemplo, mediante espacios gremiales y mecanismos de autorregulación), mientras que otras demandan orientación y conducción de las cabezas de sectores y/o entidades gubernamentales para asegurar estándares comunes, comparabilidad y rendición de cuentas.

#### Institucionales

- **Incorporar la TSM desde la originación, evaluación y monitoreo** con plantillas comunes que incluyan Contribución Sustancial (CS), Salvaguardas Mínimas Sociales, No Daño Significativo (NDS) e Índice de Igualdad de Género (IIG).
- **Desarrollar Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)** a escala de portafolio y fortalecer la digitalización y verificación geoespacial del financiamiento rural.
- **Mejorar la gobernanza de datos entre la banca de primer y segundo piso**, definir un diccionario común, reglas de calidad y mecanismos de trazabilidad de cambios.
- **Actualizar marcos de financiamiento** para no sólo mencionar sino adoptar gradualmente los Criterios de Elegibilidad Técnica (CET) como base de



categorías, umbrales y evidencia, asegurando consistencia con el estándar nacional.

- **Fortalecer los equipos encargados de SARAS y crear capacidades transversales.** Reforzar y aumentar equipos especializados en NDS, IIG, MRV y datos e implementar un plan dual de capacitación, combinando formación técnica sectorial con capacitación transversal obligatoria.

#### Regulatorias/ Sistémicas

- **Elaborar una hoja de ruta y reporte a nivel país,** publicar metas anuales, guías sectoriales y plantillas estándar de reporte para mejorar la comparabilidad.
- **Implementar incentivos para operaciones alineadas a la TSM y beneficios para acreditados e intermediarios financieros que la aplican,** así como asistencia técnica para la transición, especialmente en el sector rural y en esquemas de segundo piso.
- **Conectar información pública, e impulsar un “buró ambiental”** que facilite validar el cumplimiento normativo de beneficiarios.
- **Integrar a la TSM criterios de biodiversidad,** así como establecer un ciclo de actualización de la TSM con mesas sectoriales y programas piloto.
- **Fortalecer la coordinación interinstitucional** mediante un liderazgo activo de las autoridades y reguladores en conjunto con asociaciones públicas y privadas, dependencias gubernamentales y academia para la mejora continua y actualización oportuna de criterios técnicos, capacitación y aplicación de programas pilotos.

La banca de desarrollo mexicana transita del conocimiento conceptual hacia un uso operativo gradual de la TSM. Si bien se observan avances en gobernanza, persisten retos en capacidades técnicas, verificación y datos. Consolidar la TSM como instrumento operativo, trazable y coherente requerirá inversión sostenida en conocimiento, tecnología e interoperabilidad, así como incentivos y coordinación interinstitucional liderada por los reguladores. Asimismo, será clave establecer condiciones e incentivos que fortalezcan un entorno competitivo equilibrado y compensen los costos de transición y evaluación, favoreciendo una adopción consistente entre instituciones. Lo anterior permitirá alinear el financiamiento con los objetivos climáticos y de desarrollo sostenible de México y sentar bases para una implementación más amplia en el mediano plazo.



## Capítulo 1: Introducción

El presente documento forma parte del Observatorio de Financiamiento Climático en México (en adelante, el Observatorio), una iniciativa liderada por GFLAC con el apoyo del World Resources Institute (WRI), en el marco del Green Accountability Project del Banco Mundial. El Observatorio tiene como propósito fortalecer la transparencia, el acceso a la información y la rendición de cuentas sobre el financiamiento climático en México, en coherencia con los compromisos internacionales del país establecidos en el Acuerdo de París, el Acuerdo de Escazú y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En este contexto, el informe se desarrolla orientado a evaluar la implementación y adopción de la Taxonomía Sostenible de México (TSM) en la banca nacional de desarrollo mediante un análisis enfocado en la identificación de buenas prácticas, capacidades institucionales y brechas de implementación, así como la formulación de recomendaciones con el objetivo de fortalecer su aplicación.

Dado el amplio alcance del sistema financiero mexicano, se decidió iniciar este proceso de monitoreo por sectores, comenzando con la banca de desarrollo, como actor clave e instrumento del Estado para financiar sectores y actividades prioritarias que la banca comercial suele no atender por falta de incentivos o capacidad, así como por su papel estratégico en la movilización de recursos hacia actividades sostenibles y su capacidad de influencia dentro del sistema financiero nacional. A diferencia de estudios enfocados en el diseño técnico o la gobernanza de la taxonomía, este informe adopta una mirada operativa, basada en la experiencia directa de las instituciones con encuestas, entrevistas y revisión documental para analizar percepciones, capacidades y desafíos institucionales para la implementación de la TSM.

En conjunto, el estudio busca fortalecer el sistema de seguimiento y evaluación de la TSM y contribuir a su consolidación como instrumento estratégico dentro de la arquitectura financiera sostenible de México. Al hacerlo, promueve la alineación de políticas públicas y mejora los mecanismos de rendición de cuentas asociados a facilitar la canalización de recursos hacia actividades sostenibles.



## Capítulo 2: Contexto

La transición hacia una economía sostenible en México requiere una transformación estructural del sistema financiero, que asegure la coherencia entre las políticas climáticas, fiscales y de desarrollo del país. Este proceso implica fortalecer los instrumentos que orientan los flujos de inversión hacia actividades sostenibles, garantizando al mismo tiempo la transparencia, la rendición de cuentas y la efectividad en el uso de los recursos públicos y privados.

En este panorama, la TSM se posiciona como un instrumento clave para clasificar, ordenar y dirigir las inversiones hacia actividades alineadas con los objetivos climáticos y de desarrollo sostenible del país, incluidos sus compromisos en materia de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y la Agenda 2030. Su carácter innovador radica en la incorporación transversal de un objetivo social explícito de Igualdad de Género, operacionalizado a través del Índice de Igualdad de Género (IIG), distinguiendo a la TSM en el contexto regional.

A través de estos elementos, la TSM busca robustecer al sistema financiero con claridad técnica y estandarización, reduciendo la ambigüedad sobre qué puede considerarse una inversión sostenible. Asimismo, proporciona a las instituciones financieras una guía para evaluar, clasificar y reportar operaciones, contribuyendo a prevenir prácticas de greenwashing y social washing.

### **A. Avances institucionales y retos persistentes**

En los últimos años, México ha avanzado en la construcción de su arquitectura financiera sostenible, mediante instrumentos como la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (2023) y los compromisos adoptados bajo el Acuerdo de Escazú y la Agenda 2030.

No obstante, persisten retos significativos de coordinación interinstitucional, integración normativa y disponibilidad de información, que limitan la efectividad de estos instrumentos. La implementación de la TSM ofrece una oportunidad para avanzar hacia un sistema financiero más coherente, inclusivo y orientado a resultados medibles.

Durante la elaboración de este informe se revisaron tres insumos técnicos clave que aportan evidencia sobre el estado actual de implementación de las taxonomías sostenibles y de la TSM en particular:

- 
- Informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023): Destaca la importancia de contar con marcos regulatorios armonizados, una gobernanza clara y estándares comunes entre los actores financieros, así como el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación entre autoridades regulatorias y entidades financieras.
  - Programa Piloto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2025): Evaluó 96 operaciones financieras para determinar su grado de alineación con los criterios de la TSM. Los resultados muestran que solo el 3% cumple completamente con los criterios técnicos y 13% está mayormente alineado, aunque requiere validación adicional en los principios de No Daño Significativo y salvaguardas mínimas.  
El piloto también evidenció brechas en la disponibilidad de información y en la evaluación del componente de igualdad de género, así como la necesidad de fortalecer capacidades técnicas y mecanismos de rendición de cuentas dentro de las instituciones financieras.
  - Encuesta del Observatorio de Taxonomías de América Latina y el Caribe (GFLAC–CCAP, 2024):  
Refleja que más del 55% de las organizaciones identifica la falta de capacitación técnica como principal obstáculo para la implementación de taxonomías, seguida de los costos de adopción y la ausencia de herramientas adaptadas al contexto local. También se evidencia una baja participación de intermediarios financieros, lo que refuerza la necesidad de involucrar de forma transversal a instituciones financieras y a actores locales (gobiernos subnacionales, organizaciones comunitarias y productores), tal como lo subrayan las respuestas de la encuesta regional del Observatorio de Taxonomías.

La inclusión de estos actores es clave para que las taxonomías respondan a las realidades territoriales y para mejorar la disponibilidad de información desde el terreno.

Estos insumos convergen en una conclusión común: la efectividad de una taxonomía depende de su adopción práctica por parte del sistema financiero, del reforzamiento de la capacitación técnica de manera transversal, de su articulación con políticas públicas y de la disponibilidad de información transparente y verificable para su seguimiento.

## **B. La banca nacional de desarrollo como actor estratégico**

La banca nacional de desarrollo ocupa una posición estratégica dentro del sistema financiero mexicano. A diferencia de la banca comercial, estas instituciones tienen el mandato de canalizar recursos públicos hacia sectores prioritarios del desarrollo económico, social y ambiental, de largo plazo.



Su capacidad técnica, su acceso a fuentes de financiamiento multilateral y su rol en la transferencia de conocimiento y fortalecimiento de capacidades las posicionan como agentes catalizadores de la transición sostenible.

Su participación activa en la implementación de la TSM es esencial para:

- Integrar criterios sostenibles en sus procesos de crédito, inversión y evaluación de riesgos.
- Generar evidencia práctica sobre la aplicación de la TSM en proyectos reales.
- Fortalecer la alineación entre instrumentos financieros nacionales y compromisos climáticos internacionales.
- Impulsar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de recursos públicos orientados al desarrollo sostenible.

En consecuencia, este informe concentra su análisis en las percepciones, capacidades institucionales y necesidades operativas de la banca nacional de desarrollo frente a la implementación de la TSM.

Con base en encuestas y entrevistas a actores clave, se busca identificar buenas prácticas, barreras estructurales y oportunidades de mejora, con el fin de proponer recomendaciones concretas que fortalezcan la adopción de la taxonomía en México.

## Capítulo 3: Objetivos del informe

### 3.1 Objetivo general

Apoyar el proceso de adopción de la TSM en la banca nacional de desarrollo, mediante la identificación de buenas prácticas, capacidades institucionales y brechas de implementación, así como la formulación de recomendaciones que fortalezcan su aplicación práctica, su alineación con las políticas públicas y la rendición de cuentas.

### 3.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el grado de preparación institucional de la banca nacional de desarrollo para implementar la TSM, considerando aspectos de gobernanza, capacidades técnicas, procesos y gestión de datos.
2. Identificar prácticas, procedimientos y herramientas existentes para originar, evaluar, monitorear y reportar operaciones alineadas con la TSM.

- 
3. Analizar barreras y necesidades (técnicas, normativas, operativas e informativas) que afectan la adopción de la TSM, incluyendo la aplicación de criterios de NDS, salvaguardas sociales y del IIG.
  4. Recolectar percepciones institucionales sobre beneficios, costos, incentivos y apoyos requeridos para fortalecer la adopción de la TSM.
  5. Formular recomendaciones prácticas (institucionales, regulatorias y sistémicas) para fortalecer la transparencia, la efectividad y la rendición de cuentas en la implementación de la TSM en el país y articular acciones entre los actores relevantes.
  6. Fortalecer la adopción efectiva de la TSM en la banca de desarrollo mexicana como instrumento de política financiera climática, mediante la identificación de capacidades, brechas y mecanismos de mejora institucional.

## Capítulo 4: Metodología

La metodología empleada combina un enfoque cualitativo y descriptivo, basado en la recopilación directa de información con cuatro instituciones clave en México: tres bancos nacionales de desarrollo y un conjunto de fideicomisos sectoriales con funciones análogas, que en conjunto concentran una parte significativa del financiamiento a infraestructura, empresas y sectores agropecuarios/forestales.

Estas instituciones fueron seleccionadas por su relevancia en la movilización de recursos hacia proyectos sostenibles, su participación activa en el piloto de la TSM o en emisiones temáticas, y su disponibilidad para participar en el levantamiento (4 de 7 entidades de banca de desarrollo y fomento). Su propósito es generar un diagnóstico sobre el estado de adopción y uso de la TSM, identificando las principales barreras, capacidades institucionales y oportunidades de mejora para su implementación.

El análisis se desarrolló mediante dos instrumentos complementarios:

1. Encuesta técnica estructurada, dirigida a las áreas vinculadas con sostenibilidad, riesgos, crédito, planeación o transparencia de cada institución.
2. Entrevista virtual semiestructurada, orientada a profundizar en las percepciones, avances y retos observados durante la adopción de la TSM.

Ambos instrumentos se diseñaron con base en los criterios técnicos de la TSM, incorporando de manera transversal los principios de No Daño Significativo (NDS), salvaguardas sociales y Índice de Igualdad de Género (IIG).



La encuesta incluyó preguntas cerradas, de opción múltiple, escalas de valoración y respuestas abiertas, mientras que la entrevista virtual permitió explorar experiencias prácticas, condiciones institucionales y propuestas para fortalecer la implementación.

El contenido completo de ambos instrumentos se presenta en los anexos de este informe.

El trabajo de levantamiento se llevó a cabo de manera simultánea en el periodo de agosto - octubre de 2025, combinando el envío de una encuesta con la realización de una entrevista directa a representantes de cada una de las siguientes instituciones:

- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (Bancomext)
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (Banobras)
- Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin)
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)

Nota: Aunque FIRA no constituye formalmente una institución de banca de desarrollo, se incluye en este estudio por su relevancia en el financiamiento a los sectores agropecuario, forestal, pesquero y rural de México, y por su papel operativo similar al de una banca de desarrollo en dichos ámbitos.

El levantamiento de información se complementó con una revisión documental de fuentes oficiales y estudios previos, incluyendo el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), el Programa Piloto de la TSM (SHCP, 2025) y la Encuesta Regional del Observatorio de Taxonomías de América Latina y el Caribe (GFLAC–CCAP, 2024). Este análisis permitió contextualizar los hallazgos dentro del ecosistema financiero nacional y regional.

La información recopilada fue sistematizada y analizada bajo cuatro ejes de análisis:

1. Resultados generales: cobertura del levantamiento; conocimiento/uso de TSM; dificultad percibida; estimación de cartera alineada; capacitación; emisiones temáticas y pilotos.
2. Buenas prácticas: participación en mesas/piloto SHCP; marcos de financiamiento/bonos con referencias TSM y SPO; origenación y trazabilidad (cuestionarios/fichas por sector y etapa); SARAS y herramientas paramétricas/geoespaciales; focalización sectorial (energía, edificios, transporte).
3. Capacidades institucionales y brechas: Contribución Sustancial (métodos, vacíos); No Daño Significativo (metodologías a escala de portafolio, evidencia por etapa, coordinación con autoridades); Índice de Igualdad de Género (exigencia técnica, representatividad sectorial); estructura y operación (personal, procesos, SCIAN, primer/segundo piso); capacitación (técnica por sector y transversal).

- 
4. Necesidades de la banca de desarrollo: gradualidad regulatoria y metas; estándar nacional de reporte (plantillas CS/NDS/IIG y SCIAN); guías sectoriales (incluyendo agua y eficiencia energética); buró ambiental o verde e interoperabilidad; criterios paramétricos para operaciones masivas; incentivos y sectorización.

Adicionalmente, como parte de un proceso iterativo de validación y mejora, los resultados preliminares de este análisis fueron presentados a las instituciones de la banca de desarrollo participantes. Durante este espacio se recibieron comentarios, precisiones y retroalimentación técnica por parte de las áreas involucradas, los cuales permitieron aclarar alcances, interpretaciones y fortalecer la consistencia de los hallazgos. Las observaciones y aportaciones derivadas de dicha retroalimentación fueron sistematizadas e incorporadas al análisis final, con el objetivo de reflejar las condiciones operativas, los avances reales y los desafíos identificados por las propias instituciones en el proceso de adopción y uso de la TSM.

Los resultados del análisis se presentan en el siguiente capítulo, organizados conforme a estos cuatro ejes.

## Capítulo 5: Análisis de resultados

Este capítulo presenta el análisis de resultados derivados de la encuesta técnica y entrevista semiestructurada. La evidencia se organiza para mostrar el estado de adopción de la TSM, las buenas prácticas replicables, las brechas institucionales y los ajustes habilitantes que las propias instituciones identifican como necesarios.

### 5.1 Resultados generales

- Conocimiento y uso de la TSM. El 100% de las instituciones participantes conoce la TSM; tres de cuatro reportan algún uso, principalmente como referencia para marcos de bonos temáticos o en ejercicios piloto coordinados por SHCP, mientras que una institución aún no la utiliza para clasificar su cartera.
- Dificultad percibida. La dificultad de implementación que las instituciones perciben se ubicó entre 6/10 y 8/10, con promedio 7/10 indicando como principales retos la verificación técnica y documental.
- Alineación de portafolio. Tres de cuatro instituciones indican que, a partir de una pregunta de encuesta con rangos cerrados, que entre 1–10% de su cartera podría considerarse “alineada” con los criterios de la TSM, y una institución ubica este valor en el rango de 11–25%.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Nota metodológica: la encuesta utilizó rangos amplios (0%; 1–10%; 11–25%; 26–50%; >50%) y pidió a las instituciones estimar el porcentaje de cartera “alineada” según sus propios criterios. No



En las entrevistas, las instituciones explican que estas cifras se basan principalmente en su “cartera sostenible” ya etiquetada bajo taxonomías internas, SARAS y/o marcos de bonos temáticos, es decir, en operaciones que cumplen criterios ambientales y sociales propios de la institución y que, en algunos casos, han sido utilizadas en el piloto TSM o en emisiones de bonos. No se trata de una verificación exhaustiva de todos los requisitos de la TSM (CS, NDS, salvaguardas e IIG) para el porcentaje total reportado.

Por ello, estos porcentajes deben interpretarse como estimaciones internas preliminares, útiles para ilustrar el nivel de avance percibido por las propias instituciones, pero no como medidas concluyentes de alineación plena a la TSM. Además, la diferencia entre rangos (1–10% frente a 11–25%) muestra que, incluso dentro de la banca de desarrollo, las percepciones sobre el grado de alineación siguen siendo muy heterogéneas.

Esta cautela es consistente con los resultados del Programa Piloto de la TSM, que encontró que, de 96 operaciones analizadas, solo el 3% contaba con información completa para alinearse plenamente a la TSM y el 13% cumplía gran parte de los requisitos, pero requería verificación adicional en No Daño Significativo (NDS) y salvaguardas mínimas. En comparación con ese referente, es posible que los rangos auto-reportados por las instituciones sobreestimen la alineación integral; por eso, este informe los presenta de manera explícita como percepciones y recomienda que futuros ejercicios avancen hacia estimaciones más refinadas (rangos más acotados o cifras puntuales) sobre la base de información verificable.

- Capacitación. Tres de cuatro instituciones reportan haber impartido capacitación reciente en TSM y finanzas sostenibles, con coberturas muy heterogéneas: en una IF se alcanzó aproximadamente a 500 personas, mientras que en las otras dos la formación llegó a alrededor de 10 y 4 personas, respectivamente. La cuarta institución no reporta capacitación específica en TSM y solicita formación ‘desde cero’ para su área técnica. Esto confirma asimetrías importantes en capacidades internas y en el alcance de los procesos de formación, a pesar de que las cuatro instituciones expresan demanda de capacitación adicional en las entrevistas.
- Instrumentos temáticos. Se documentan emisiones temáticas relevantes (p. ej., una IF registra 1 emisión internacional y 18 locales; otra IF reporta 18 bonos).
- Herramientas de monitoreo. Las instituciones documentan actividad relevante en bonos verdes, sociales y/o sostenibles integrando Opinión de Segunda Parte (SPO, por sus siglas en inglés) y reportes de asignación e impacto; al menos dos

---

se solicitó, en esta fase, una validación cuantitativa adicional por operación ni un desglose por tipo de criterio TSM (CS, NDS, IIG).



IF participaron en pilotos o ejercicios parciales donde la falta de evidencia impidió dictámenes completos de CS y/o NDS e IIG.

La TSM es reconocida y valorada, pero su aplicación operativa aún es heterogénea en la Banca de Desarrollo Mexicana.

## **5.2 Buenas prácticas**

### **A. Participación en mesas sectoriales y programas piloto:**

Tres de cuatro IF participaron en mesas sectoriales y/o en el piloto coordinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), ejercicio que indican permitió trasladar este aprendizaje a sus marcos de financiamiento/bonos (verdes, sociales y sostenibles), que hoy incluyen referencias explícitas a la TSM, Opiniones de Segunda Parte (SPO) y reportes de asignación e impacto.

Una IF migró a un Marco de Financiamiento Sostenible que contempla criterios TSM y obtuvo un SPO preliminar “bueno” (3/4) con alineación parcial; en ese mismo proceso, se declaró mayor alineación para ciertas categorías de energía renovable y edificios verdes. Otra IF reporta un marco 2024 ligado a TSM (mitigación) y resultados tangibles en mercado. Donde los marcos ya operan, se emiten reportes de asignación e impacto con verificación externa ( $\geq 2$  SPOs en un caso).

Las instituciones entrevistadas consideran que la incorporación de TSM en marcos de financiamiento impone disciplina de evidencia (qué medir, cómo verificar) y acelera el cierre de brechas metodológicas mediante la interacción con verificadores externos, asimismo posicionan a este proceso como positivo, porque les ha ayudado a ordenar la evidencia disponible y a identificar brechas para futuras emisiones.

### **B. Integración de la TSM desde la originación.**

La mitad de las IF han operacionalizado la TSM desde la originación con cuestionarios y fichas que recaban evidencia por sector económico y etapa (construcción/operación), integrando CS, NDS y salvaguardas. Una IF reporta 69 cuestionarios aplicados desde 2023 y etiquetado de cartera para evitar doble conteo en reportes de bonos.

Perciben que la captura estandarizada en originación crea datos nativos alineados con la TSM y reduce reprocesos en riesgo, seguimiento y reporte; el etiquetado asegura consistencia en informes de uso de recursos, facilitando la trazabilidad.

### **C. Herramientas técnicas.**

Tres de cuatro IF cuentan con Sistemas de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) activos, que se utilizan para clasificar y evaluar operaciones tanto en primer como en segundo piso. En una de ellas, el SARAS se apoya en cuestionarios y fichas por sector y etapa del proyecto (construcción/operación) que integran CS, NDS y



salvaguardas, y alimentan el etiquetado de cartera para evitar doble conteo en reportes de bonos.

- **SARAS y criterios ASG/TSM.** Las áreas de riesgo, sostenibilidad y crédito utilizan el SARAS para incorporar criterios ASG y de la TSM en la originación, evaluación y seguimiento: en algunos casos se aplican directrices específicas por sector, así como marcos de referencia como los Principios del Ecuador y las Normas IFC para proyectos de mayor tamaño, mientras que para operaciones de segundo piso se emplean matrices de categorización de riesgo y planes de acción con intermediarios financieros.
- **Herramientas paramétricas y geoespaciales.** Una entidad de fomento sectorial ha desarrollado una herramienta paramétrica que, a partir del monto del crédito y del concepto de inversión, estima indicadores ambientales clave (entre ellos emisiones de GEI y uso de agua) para toda su cartera sostenible, y está fortaleciendo un sistema interno de georreferenciación que permite verificar si los créditos se ubican dentro o fuera de la frontera agrícola usando capas oficiales. Este enfoque, complementado con el uso de imágenes satelitales e índices de vegetación, le ha permitido pasar de revisiones caso por caso a filtros de portafolio, algo especialmente relevante para miles de pequeños productores y operaciones de segundo piso.
- **Emisiones temáticas como disciplina de datos.** Las emisiones de bonos verdes, sociales y sostenibles han funcionado como un canal de movilización de recursos y, al mismo tiempo, como un mecanismo de disciplina de datos: obligan a las instituciones a documentar de forma más sistemática la CS, el NDS y los impactos ambientales y sociales, así como a mejorar el etiquetado de cartera y los sistemas internos de reporte para satisfacer los requerimientos de inversionistas y verificadores externos. En varios casos, las instituciones están revisando o actualizando sus marcos de financiamiento temático para incorporar de manera más explícita los criterios de la TSM, aunque las instituciones reportan que aún no han adoptado plenamente todos los criterios técnicos de la taxonomía.

### **5.3 Capacidades institucionales y brechas**

#### **A. Contribución Sustancial (CS).**

Tres de cuatro instituciones reportan contar con métodos y categorías internas que ya han mapeado a la TSM; en un caso, una institución declara mayor alineación únicamente para un subconjunto acotado de actividades (por ejemplo, ciertas operaciones de energía renovable y edificios verdes utilizadas en su marco de bonos y en el piloto TSM), mientras que en el resto de sectores la alineación sigue siendo parcial o en construcción. Sin embargo, todas coinciden en la falta de flujo de proyectos “TSM-ready” para probar la metodología en campo y señalan vacíos o rigideces en componentes específicos.



Donde existen estándares y marcos de verificación más maduros, en particular, proyectos de generación de energía renovable (solar, eólica y otras tecnologías ya recogidas en la TSM) y edificios verdes nuevos o rehabilitados, las instituciones reportan que la alineación con la TSM ha sido más directa, e incluso que han podido declarar alineación plena en algunas de estas categorías dentro de sus marcos de financiamiento.

En contraste, en transporte señalan que el avance sigue condicionado por los umbrales y ventanas temporales definidos en la TSM (por ejemplo, para ciertas tecnologías como trenes o flotas híbridas hasta 2025), así como por la disponibilidad de datos de emisiones y uso de combustibles a nivel de proyecto.

Adicionalmente, algunas instituciones mencionan como ámbitos menos maduros la aplicación práctica de la TSM en proyectos de eficiencia energética transversal y en ciertas operaciones vinculadas al agua donde indican vacíos o rigideces: por ejemplo, algunos umbrales de eficiencia energética ( $\geq 30\%$ ) no siempre se reflejan en sus marcos internos y, si bien la TSM sí incluye un sector específico de agua para captación, tratamiento y suministro, las instituciones señalan dudas de clasificación y cobertura respecto de otras actividades económicas vinculadas al uso y gestión del recurso hídrico, por lo que se sugiere integrar criterios más detallados sobre uso eficiente, calidad del agua y gestión del recurso en otros sectores productivos.

## **B. No Daño Significativo (NDS).**

En las entrevistas, 4 de 4 instituciones identifican el NDS como el principal cuello de botella, especialmente para operaciones de segundo piso y portafolios con miles de créditos de bajo monto. La evidencia recopilada muestra que, aun cuando algunas instituciones declaran proporciones relevantes de cartera 'alineada' a la TSM, la verificación integral de NDS y salvaguardas mínimas todavía no se realiza de forma sistemática en todo ese porcentaje.

La totalidad de instituciones indican que requieren metodologías verificables a escala de portafolio, acceso a datos públicos y coordinación con PROFEPA, CONAGUA, INECC y SIAP. En la prueba piloto de la SHCP, la falta de evidencia impidió dictámenes completos en este rubro.

Por ello, las cifras de alineación de portafolio deben interpretarse como estimaciones internas basadas en CS y en marcos de bonos, y no como porcentajes de cumplimiento pleno de NDS/IIG en el total de la cartera.

## **C. Índice de Igualdad de Género (IIG).**

Tres de cuatro IF reconocen el valor del IIG, pero consideran que su aplicación transversal exige alto expertise, algunos de los retos en la implementación son que enfrenta baja representatividad femenina en algunos sectores (agro/forestal). Por otra parte, una IF cuenta con un marco interno con elegibilidades más flexibles (p. ej., mayoría



propiedad/dirección de mujeres), ajustando el conjunto de datos requeridos en comparación con lo previsto en el IIG de la TSM, buscando equilibrar la exigencia técnica con la factibilidad operativa en la clasificación de operaciones con enfoque de género.

Desde la perspectiva de este estudio, los marcos más flexibles identificados en las entrevistas deberán alinearse progresivamente al estándar del IIG de la TSM, de modo que la búsqueda de eficiencia operativa no se traduzca en umbrales más bajos de exigencia técnica ni en un uso laxo de la etiqueta de igualdad de género. La flexibilidad puede servir como punto de partida para incorporar más operaciones, pero el objetivo final debe ser la convergencia con los criterios y la rúbrica del IIG definidos en la taxonomía.

#### **D. Estructura y operación interna.**

Las entrevistas revelan un déficit de personal especializado en al menos 3 de 4 instituciones, donde los equipos de sostenibilidad y SARAS reportan que la carga de trabajo excede su capacidad instalada para atender las demandas actuales. Persisten procesos no del todo fluidos para actualizar la clasificación de la cartera e identificar beneficios ambientales y sociales, lo que genera rezagos entre la originación y el reporte.

Adicionalmente, si bien existe un consenso amplio sobre la necesidad de integrar la TSM a lo largo de todo el ciclo de negocio (originación, evaluación y monitoreo), el principal reto operativo identificado es la trazabilidad de la información a lo largo del ciclo de vida de los proyectos. En particular, las instituciones señalan una brecha relevante entre las etapas de construcción y operación, donde la disponibilidad, actualización y consistencia de la información se vuelve más limitada, especialmente en operaciones de segundo piso y en portafolios con un alto número de proyectos.

Asimismo, se observan asimetrías entre banca de primer y segundo piso: en el primer piso se dispone de información más completa de los acreditados, mientras que en el segundo piso gran parte de los datos (incluidos los relacionados con género, prácticas ambientales y ubicación precisa de los proyectos) dependen de las capacidades e incentivos de los intermediarios. Finalmente, la adopción del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) a 5 dígitos aún no es homogénea, lo que limita la comparabilidad y dificulta la construcción de estadísticas consistentes a nivel de portafolio.

### **5.4 Necesidades de la banca de desarrollo**

#### **A. Gradualidad regulatoria y metas.**

Existe consenso en que la TSM debe avanzar hacia una mayor vinculación, pero con una adopción gradual por sector y tipo de institución, con el fin de evitar riesgos de greenwashing. En este sentido, se plantea la necesidad de contar con una hoja de ruta nacional que permita avanzar progresivamente hacia metas de alineación de cartera.



Las instituciones coinciden en que este proceso debe reconocer las brechas actuales en la disponibilidad, calidad y trazabilidad de la información. En esta etapa, las IF subrayan la importancia de priorizar el fortalecimiento de capacidades técnicas, el aprendizaje institucional y la consolidación de procesos y procedimientos para la recopilación y sistematización de datos, considerando además las diferencias sectoriales y operativas entre los bancos de desarrollo.

## **B. Homologación de reporte y posicionamiento internacional.**

Las IF señalan la ausencia de un sistema nacional de reporte que permita clasificar y reportar con metodologías comunes y trazabilidad comparable. Además, piden posicionar la TSM como estándar país ante financiadores internacionales para evitar requisitos dispares y mejorar acceso a financiamiento verde.

## **C. Guías sectoriales y criterios paramétricos (operaciones masivas).**

Se solicitan guías por sector con “qué medir, cómo medir y con qué evidencia”, incorporando agua y biodiversidad, y actualizando categorías/umbrales (p. ej., eficiencia energética  $\geq 30\%$ , fechas/tecnologías en transporte). Para PyMES y carteras de segundo piso, las instituciones señalan la necesidad de avanzar hacia criterios paramétricos y esquemas de MRV automatizado/geoespacial, tomando como referencia las experiencias ya en marcha en al menos una entidad de fomento sectorial.

En este caso, la institución ya cuenta con una herramienta paramétrica que, a partir de variables estándar como el monto del crédito y el concepto de inversión, estima de forma sistemática reducciones de GEI, ahorros de agua y otros indicadores ambientales.

De forma complementaria, se encuentra desarrollando un sistema interno de georreferenciación y uso de imágenes satelitales y capas oficiales (como la frontera agrícola), con el objetivo de pasar del análisis caso a caso a filtros de portafolio. Este tipo de soluciones paramétricas y geoespaciales podría escalar la aplicación de la TSM en portafolios numerosos de pequeña y mediana escala, reduciendo costos de verificación y manteniendo un nivel razonable de rigor técnico.

## **D. Buró verde e interoperabilidad.**

Las IF recomiendan crear un “buró verde” o plataforma nacional de información que concentre permisos, registros, evaluaciones e incumplimientos (p. ej., consulta ágil a bases de PROFEPA, CONAGUA, INECC, SIAP), interoperable con los sistemas bancarios. Esto reduciría costos de verificación y elevaría la trazabilidad.

Adicionalmente, algunas instituciones financieras sugieren explorar un enfoque sectorial para proyectos de infraestructura, integrando la evaluación bajo la TSM dentro de procesos y ventanillas sectoriales existentes, tales como proyectos de energía, a través de la Ventanilla Única de Proyectos Estratégicos del Sector Energético; proyectos



carreteros y de transporte, mediante los mecanismos del Sector de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Este enfoque permitiría que elementos clave de la TSM, como las Salvaguardas Mínimas y el NDS, se atiendan desde las propias autorizaciones del proyecto, reduciendo cargas administrativas y aprovechando capacidades sectoriales ya existentes.

### **E. Capacitación transversal**

Tres de cuatro IF reportan capacitaciones en el último año (aprox. 500, 10 y 4 personas, respectivamente); una IF no reporta capacitación reciente y solicita formación “desde cero” para su área técnica.

Estas cifras reflejan esfuerzos muy dispares entre instituciones y muestran que, aun donde hay avances, las capacidades siguen siendo heterogéneas. La necesidad se concentra en:

- Formación técnica por sector económico, dirigida al personal especializado de las instituciones financieras (sostenibilidad, riesgos, crédito, seguimiento) y que pueda también ser tomada por solicitantes de crédito, intermediarios financieros y otras contrapartes, con módulos prácticos sobre CS, NDS, salvaguardas, adaptación e IIG (talleres, casos de estudio, ejercicios de revisión de evidencia).
- Formación transversal obligatoria para todo el personal clave de las instituciones (negocio, riesgo, contraloría, jurídico, back office, tesorería, áreas de emisión/fiduciarias), en un formato similar al de PLD: cursos introductorios de corta duración (en línea o semipresenciales) que aseguren un entendimiento común de la TSM, sus objetivos y los requisitos básicos desde la originación.

De manera consistente, las instituciones señalan que, en esta fase inicial, resulta prioritario fortalecer capacidades técnicas, procesos internos y procedimientos para la recopilación, sistematización y verificación de la información, considerando las características específicas de los sectores de atención de cada banco de desarrollo. Este fortalecimiento es identificado como una condición habilitante para avanzar posteriormente hacia metas más ambiciosas de alineación de cartera a la TSM.

### **F. Incentivos y sectorización.**

Para cerrar las asimetrías de competitividad y acelerar la adopción de la TSM en PyMES y carteras de segundo piso, las instituciones consultadas señalan la necesidad de combinar:

- Incentivos financieros: reducciones de tasa de interés (en un caso se mencionan apoyos de alrededor de 100–400 puntos base), esquemas de garantías parciales y ajustes en comisiones para operaciones que acrediten de forma progresiva el cumplimiento de criterios TSM (CS, NDS, salvaguardas e IIG). Varias instituciones



subrayan que, si se exige más documentación que la banca que aún no aplica TSM, debe existir algún beneficio explícito para el acreditado y para los intermediarios financieros.

- Asistencia técnica vinculada al crédito: programas que combinen financiamiento con acompañamiento técnico para modificar prácticas productivas (por ejemplo, reducción del uso de fertilizantes químicos mediante bioinsumos, mejoras en prácticas agropecuarias o fortalecimiento de componentes sociales y de género), de forma similar a los esquemas de incentivos ya en marcha en al menos una entidad de fomento sectorial.
- Sectorización de requerimientos: umbrales y evidencias diferenciados por sector y tipo de operación, de modo que no se exija el mismo nivel de detalle y carga documental a un pequeño productor rural o a una cartera atomizada de segundo piso que a un gran proyecto de infraestructura.

Estas propuestas retoman los ejemplos concretos mencionados en las entrevistas, donde se plantean programas de crédito con apoyo en tasa y condiciones de mejora verificables como vía para compensar los costos de información y acelerar la adopción de la TSM en segmentos con mayores restricciones de capacidad.

## Capítulo 6. Recomendaciones

Este capítulo integra las recomendaciones a partir del capítulo previo, entre resultados, buenas prácticas, brechas y áreas de oportunidad. El enfoque se estructura en tres niveles: institucional, regulatorio y sistémico.

Dado que la adopción operativa de la TSM involucra múltiples actores, la implementación de las recomendaciones requiere claridad de funciones y coordinación. En este informe, las recomendaciones institucionales se orientan a acciones bajo control directo de cada entidad (procesos, capacidades, herramientas, gestión de datos y MRV). Las recomendaciones regulatorias se dirigen a las autoridades responsables de emitir lineamientos, guías sectoriales, incentivos y estándares nacionales de reporte. Finalmente, las recomendaciones sistémicas abarcan acciones de articulación y habilitación que pueden ser impulsadas tanto por el sector financiero organizado, mediante acuerdos, estándares voluntarios y plataformas de intercambio, como por la instancia encargada de la coordinación estratégica del sistema de banca de desarrollo, con el fin de alinear prioridades, reducir asimetrías de información y facilitar la interoperabilidad con dependencias técnicas.



## **6.1 Recomendaciones a nivel institucional**

### **A. Integrar la TSM en todo el ciclo de negocio (originación, evaluación y monitoreo).**

Para avanzar hacia una integración operativa efectiva de la TSM, se recomienda fortalecer su aplicación a lo largo de todo el ciclo de negocio, con énfasis en la trazabilidad de la información entre las distintas etapas del proyecto. La evidencia del análisis muestra que el principal desafío no se concentra en la originación, sino en asegurar la continuidad y actualización de la información durante las fases de construcción y operación, donde se materializan los impactos ambientales y sociales.

A partir de la experiencia operativa en instituciones financieras que emplean cuestionarios y fichas sectoriales, se recomienda estandarizar la captación de evidencia TSM desde la originación, diferenciando requerimientos de información entre sectores, etapa de los proyectos (construcción/operación), fuentes de financiamiento (ejemplo: Fondos de Aportaciones Federales) y tipo de operación (primer/segundo piso). La plantilla única debe incorporar campos claros para CS, NDS, salvaguardas sociales e IIG, así como la clasificación económica SCIAN a 5 dígitos, con el fin de asegurar comparabilidad y trazabilidad a nivel de portafolio. Esta integración facilita que el área de negocio incorpore desde el inicio los requerimientos técnicos que hoy constituyen uno de los principales cuellos de botella identificados por las instituciones, en particular la verificación de NDS e IIG con evidencia suficiente y homogénea.

En este contexto, se propone adoptar fases de implementación por sector, priorizando inicialmente aquellos sectores cuya disponibilidad y calidad de información permiten una verificación más oportuna y robusta, y ampliando gradualmente la aplicación a sectores con mayores retos de información. Este enfoque facilita el aprendizaje institucional, reduce riesgos operativos en la implementación temprana de la TSM y permite avanzar de manera progresiva hacia una integración efectiva en el conjunto del portafolio.

Asimismo, dada la retroalimentación de la banca de desarrollo no se descarta considerar diferenciar la exigibilidad temporal de los criterios de la TSM a lo largo del ciclo del proyecto. Mientras que la CS puede evaluarse principalmente en la etapa de originación y diseño del proyecto, los criterios de NDS y salvaguardas sociales, así como el IIG, requieren esquemas de verificación progresiva y seguimiento durante las fases de construcción y operación. Esta diferenciación podría permitir alinear la exigencia técnica con la disponibilidad real de información, sin relajar el estándar ni comprometer la integridad de la TSM.



## **B. Fortalecer SARAS con foco operativo en NDS e IIG.**

Fortalecer la implementación de los SARAS en todas las instituciones, principalmente en la verificación de NDS y salvaguardas sociales, que continúan siendo el tramo más exigente en términos de tiempo y experticia. Se propone estandarizar listas de evidencia mínima aceptable por criterio y sector (resolutivos, permisos, informes, pruebas de campo por etapa), crear plantillas de dictamen y calendarios de actualización, y alinear los umbrales internos con los de la TSM.

De manera complementaria, el IIG representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia una integración más temprana y sistemática de la perspectiva de género en el financiamiento al desarrollo sostenible. En particular, el IIG puede funcionar como un instrumento orientador desde la etapa de originación, permitiendo incorporar criterios mínimos de género desde el diseño del proyecto, y no únicamente en fases posteriores de evaluación o reporte.

En la práctica, esta integración temprana del enfoque de género puede apoyarse en la incorporación de elementos básicos en los procesos de originación, tales como: la identificación de la población beneficiaria diferenciada por sexo; la incorporación de objetivos, componentes o actividades específicas orientadas a reducir brechas de género; y la definición de indicadores básicos de seguimiento con enfoque de género, acordes con el tipo y escala del proyecto.

En este sentido, algunas instituciones sugieren que los cuestionarios asociados al IIG mantengan una estructura estandarizada y homologable, pero evolucionen mediante un proceso de ajuste y mejora continua, incorporando módulos o secciones diferenciadas por sector y reglas claras de aplicabilidad. Este enfoque permitiría definir con mayor precisión en qué casos determinadas preguntas resultan pertinentes y en cuáles no, de acuerdo con el tipo de actividad, escala del proyecto y contexto operativo, sin comprometer la comparabilidad ni el estándar técnico del IIG.

Este enfoque permite que los proyectos lleguen mejor preparados a las etapas de evaluación y monitoreo, facilita la recopilación progresiva de información y fortalece la coherencia entre los objetivos del proyecto, los criterios del IIG y los resultados esperados en términos de igualdad de género.

En línea con lo anterior, para el IIG se sugiere migrar de aproximaciones flexibles hacia rúbricas graduales alineadas al estándar de la TSM, que combinen criterios de propiedad y liderazgo con políticas, prácticas y resultados verificables, integrando su seguimiento dentro de los procesos SARAS a lo largo del ciclo del proyecto.



### **C. Contratación y plan de capacitación dual (técnica + transversal).**

La falta de personal especializado y la sobrecarga de equipos requiere contratación dirigida en perfiles ambientales/sociales, geoespaciales/MRV, género y gestión de datos.

En paralelo, se recomienda un plan dual de capacitación que combine:

(i) Formación técnica por sector económico alineada a la TSM, con módulos detallados sobre CS, No Daño Significativo (NDS), Adaptación e IIG, dirigida a equipos de sostenibilidad, riesgos, crédito y seguimiento, y diseñada de forma que también pueda ser tomada por solicitantes de crédito, intermediarios financieros y otras contrapartes (a través de talleres prácticos, análisis de casos y ejercicios de revisión de evidencia); y

(ii) Formación transversal obligatoria para todo el personal clave de la institución (negocio, jurídico, contraloría, back office, tesorería, áreas fiduciarias y de emisión), en un formato similar al de Prevención de Lavado de Dinero (PLD): cursos introductorios de corta duración (en línea o semipresenciales) que aseguren un entendimiento común de la TSM, sus objetivos y los requisitos básicos desde la originación, incluyendo qué información solicitar y cómo canalizar los casos a las áreas técnicas. La experiencia reciente muestra rangos de capacitación heterogéneos entre instituciones con 500 personas en una IF hasta 10 o 4 en otras, que recomendamos impulsar y fomentar mayor capacitación en las instituciones con esa brecha.

Este énfasis en capacitación y fortalecimiento institucional resulta clave en la etapa actual, en la que el foco debe estar en construir capacidades técnicas y procesos robustos para la recopilación, gestión y verificación de información, que permitan avanzar de manera ordenada hacia el cumplimiento de metas cuantitativas más amplias de alineación de cartera a la TSM.

### **D. Etiquetado de cartera y gobernanza de datos.**

La totalidad de las instituciones deben implementar el etiquetado de cartera alineada a la TSM y en las instituciones donde ya existe etiquetado para evitar doble conteo, debe consolidarse como práctica obligatoria, con un diccionario de datos TSM común, reglas de calidad, bitácora de cambios y responsables. Esto permitirá distinguir con claridad la diferencia entre “cartera sostenible” declarada y “cartera alineada a TSM”, habilitando el seguimiento de metas anuales y auditorías internas/externas.

Este enfoque es clave para asegurar la trazabilidad de la información entre originación, construcción y operación, y para diferenciar de manera transparente el grado de cumplimiento de CS, NDS e IIG a lo largo del ciclo de vida de los proyectos.



### **E. MRV paramétrico y georreferenciación a escala de portafolio.**

Las instituciones señalan que la verificación 1:1 es inviable en portafolios masivos y de segundo piso. Para enfrentar este reto:

- Al menos una de las IF ya utiliza una herramienta paramétrica que, a partir del monto del crédito y del concepto de inversión, estima reducciones de gases de efecto invernadero (GEI), ahorro de agua y otros indicadores ambientales (en total, seis indicadores que la institución monitorea de forma sistemática).
- Esta institución ha iniciado la georreferenciación de los créditos del sector primario y está desarrollando un sistema interno que cruza esas coordenadas con capas oficiales (por ejemplo, la frontera agrícola generada por SIAP), a fin de identificar de manera automatizada qué proyectos cumplen con condiciones mínimas de localización.

A partir de estas experiencias, se plantea que este tipo de herramientas paramétricas y geoespaciales deben complementarse con muestreos estadísticos y revisión documental selectiva, en lugar de depender de verificaciones caso por caso, si se quiere aplicar la TSM en carteras con miles de operaciones sin encarecer los créditos ni excluir a pequeños productores.

Este enfoque de MRV paramétrico/geoespacial surge directamente de los retos descritos en las entrevistas y se perfila como una ruta realista para escalar la implementación de la TSM en segmentos rurales y de segundo piso.

### **F. Sectorización operativa y rutas de transición.**

A partir de las entrevistas, donde varias instituciones señalaron la dificultad de contar con “proyectos perfectos” que ya cumplan todos los criterios TSM y la necesidad de financiar el camino de quienes quieren mejorar sus prácticas, se propone definir rutas de transición por sector, estructuradas en niveles:

- Nivel inicial: proyectos que aún no cumplen todos los criterios TSM, pero se comprometen a implementar mejoras específicas en un plazo definido (por ejemplo, reducción gradual del uso de agroquímicos de alta peligrosidad, fortalecimiento de la gestión ambiental o primeros pasos en políticas de igualdad de género).
- Nivel intermedio: proyectos que ya han implementado parte de esas mejoras y cuentan con evidencia verificable de avances (documentos, permisos, cambios en prácticas productivas, etc.).
- Nivel alineado: proyectos que cumplen plenamente con los criterios de CS, NDS, salvaguardas sociales e IIG de la TSM.

Estas rutas de transición buscan financiar la mejora progresiva sin relajar el estándar final, respondiendo a preocupaciones expresadas en las entrevistas sobre la rigidez de ciertos



criterios (por ejemplo, agroquímicos con etiqueta roja/amarilla o determinados umbrales temporales en transporte) y sobre la necesidad de acompañar técnicamente la transformación, especialmente en sectores rurales y de PyMES.

#### **G. Incentivos internos y para intermediarios (segundo piso y pymes).**

Para compensar la carga documental y alinear incentivos, se recomienda vincular tasa, garantía y bonificaciones a la entrega de evidencia referente a la TSM y a los hitos de mejora (CS/NDS/IIG), con énfasis en pymes y carteras de segundo piso. Algunas instituciones reportaron asimetrías competitivas por exigir documentación que otros no piden; una política de incentivos para quien cumpla con el alineamiento a la TSM reduce esa fricción y acelera el aprendizaje del sistema.

#### **H. Actualización de marcos de bonos con referencia explícita a TSM.**

La mayoría de las instituciones se encuentran actualizando o utilizando marcos de financiamiento, asimismo cuentan con emisiones sostenibles relevantes (internacionales, locales y bonos) por lo que conviene asegurar que los frameworks incorporen categorías TSM y que sus SPO verifiquen alineación y uso de recursos conforme a plantillas comunes. Ello habilita reportes de asignación e impacto, comparables y evitar la dispersión de criterios entre marcos.

Esta actualización a los marcos, requiere que no solo incluya referencias explícitas a la TSM, sino que adopten progresivamente los Criterios de Elegibilidad Técnica (CET) como base para definir categorías, umbrales y requisitos de evidencia, asegurando consistencia entre marcos internos de las instituciones y el estándar nacional.

### **6.2 Recomendaciones a nivel regulatorio**

#### **A. Hoja de ruta nacional con gradualidad y metas anuales.**

Las instituciones subrayan que la obligatoriedad prematura de la TSM podría derivar en riesgos de greenwashing. En este sentido, se propone una adopción progresiva, con metas de alineación de cartera definidas por sector y tipo de institución (p. ej.,  $\geq 10\%$  en año 1;  $\geq 20\%$  en año 2;  $\geq 30\%$  en año 3), acompañada de guías de evidencia y de un calendario de verificación. Es fundamental que la gradualidad no diluya el estándar, sino que ordene tiempos, responsabilidades y capacidades para garantizar una implementación efectiva.

En esta etapa, las metas de gradualidad deben definirse a partir de indicadores de monitoreo que midan el porcentaje tanto de la cartera total de crédito como de la cartera de crédito de proyectos sostenibles alineados a la TSM, reconociendo los retos actuales de disponibilidad, calidad y trazabilidad de la información. Para ello, se recomienda que la



autoridad competente, en su función de coordinación del sistema, establezca indicadores progresivos y verificables que permitan monitorear avances graduales en la alineación de portafolios completos, sin limitar la aplicación de la TSM únicamente a los proyectos previamente clasificados como sostenibles.

Este enfoque permite que la TSM opere como un instrumento de transformación del conjunto de la cartera, y no solo como un mecanismo de etiquetado de operaciones existentes. Al mismo tiempo, la gradualidad en las metas debe considerar las características específicas de los sectores atendidos por cada banco de desarrollo, así como las diferencias operativas entre banca de primer y segundo piso, de manera que las exigencias regulatorias acompañen el fortalecimiento de capacidades institucionales y la mejora progresiva de los sistemas de información.

#### **B. Estándar de reporte y plantillas nacionales.**

Con la finalidad de fortalecer la homologación y trazabilidad, se recomienda un estándar de reporte TSM por parte de SHCP con plantillas únicas para CS/NDS/IIG por sector económico y etapa, listas de evidencia aceptable, y taxonomía económica SCIAN como lenguaje común homologado. La adopción de este estándar facilitará la auditoría, la comparabilidad y la consolidación de resultados a nivel país.

#### **C. Guías sectoriales técnicas, incluyendo agua y eficiencia energética.**

Con base en las brechas identificadas en algunos sectores como por ejemplo el de transporte y agroquímicos, así como los vacíos señalados en eficiencia energética  $\geq 30\%$  y agua, se propone publicar guías por sector con umbrales, métodos, frecuencias y evidencias. El rubro agua se sugiere ampliarse (calidad, uso eficiente, permisos, monitoreo) dada su centralidad en proyectos productivos y de infraestructura. Asimismo será fundamental incorporar de forma más explícita criterios de biodiversidad y enfoque territorial, con diferenciación por tipo de entidad financiera (banca comercial, banca de desarrollo, AFORE, intermediarios de segundo piso). Esto permitiría alinear mejor la taxonomía con la realidad productiva de los territorios rurales y costeros que hoy atiende la banca de desarrollo y de fomento.

#### **D. Marco de incentivos públicos y fondeo preferencial.**

Para pymes y segundo piso, donde los costos de verificación son más altos, conviene habilitar líneas de fondeo preferente, beneficios fiscales y asistencia técnica asociada al cumplimiento de hitos TSM, alineando señales financieras con el estándar técnico y reduciendo barreras de entrada.

#### **E. Posicionamiento internacional de la TSM como estándar país.**

Las IF reportan marcos dispares entre financiadores por lo que se sugiere que la SHCP puede liderar el reconocimiento internacional de la TSM como “estándar México” para



financiamiento sostenible en el país, de modo que los proyectos clasificados bajo la TSM sean elegibles en condiciones homogéneas y previsibles frente a OMI y mercados.

#### **F. Mecanismo de actualización periódica de la TSM.**

Para preservar relevancia, mantener el gran esfuerzo hacia la publicación de la TSM, se sugiere institucionalizar un ciclo de revisión y actualización cada 24–36 meses, incorporando evidencia de implementación, innovación tecnológica y nuevas metas climáticas, con participación multiactor.

#### **G. Alineación con compromisos climáticos nacionales y coordinación interinstitucional.**

La Contribución Determinada a Nivel Nacional de México (NDC 3.0) reconoce explícitamente el papel de la TSM como instrumento para fortalecer el financiamiento sostenible, incluyendo acciones orientadas a desarrollar indicadores y criterios de financiamiento en el marco de la TSM, así como a promover su uso para identificar actividades que contribuyan al desarrollo sostenible e impulsar su financiamiento por parte de las instituciones financieras públicas y privadas.

En este marco, el análisis identifica una oportunidad para fortalecer la alineación operativa entre el financiamiento canalizado por la banca nacional de desarrollo y los compromisos climáticos nacionales, de modo que la aplicación de la TSM se traduzca de manera más directa y sistemática en los procesos de planeación, programación y seguimiento del financiamiento. Avanzar en esta dirección permitiría vincular de forma explícita la clasificación de operaciones bajo la TSM con las metas, trayectorias y prioridades sectoriales definidas en los instrumentos de política climática nacional, potenciando su impacto y coherencia.

En este contexto, se recomienda fortalecer la planeación y coordinación interinstitucional entre la autoridad hacendaria, la autoridad ambiental y la banca nacional de desarrollo, con el fin de operacionalizar los compromisos establecidos en la NDC 3.0. En la práctica, esta coordinación podría traducirse en lineamientos conjuntos, prioridades sectoriales compartidas y criterios de seguimiento que articulen el uso de la TSM con los objetivos de mitigación, adaptación, pérdidas y daños y transición justa, así como con los mecanismos de rendición de cuentas asociados al cumplimiento de las metas climáticas nacionales.

#### **H. Fortalecer la coordinación interinstitucional para la aplicación del IIG.**

Para consolidar la aplicación del IIG como parte integral de la TSM, se recomienda fortalecer la coordinación interinstitucional con instancias especializadas en perspectiva de género, con el fin de desarrollar metodologías, guías prácticas y parámetros comunes que faciliten su implementación por parte de la banca nacional de desarrollo.



Esta coordinación permitiría homogeneizar criterios, reducir cargas operativas y asegurar una aplicación más consistente del IIG entre instituciones y sectores, al tiempo que se preserva la exigencia técnica del estándar y se fortalece la comparabilidad de los resultados en materia de igualdad de género.

### **6.3 Recomendaciones a nivel sistémico**

Estas recomendaciones sistémicas suponen un arreglo de gobernanza compartida: algunas pueden ser implementadas mediante acuerdos y mecanismos impulsados por el sector financiero organizado, mientras que otras requieren liderazgo de la instancia de coordinación estratégica del sistema de banca de desarrollo o los reguladores para asegurar consistencia, escalabilidad y alineación con el estándar nacional.

#### **A. Comunicación estratégica y sensibilización de acreditados.**

Los proyectos deben llegar mejor preparados. Se propone una campaña nacional de difusión de la TSM y sus beneficios dirigida a empresas, estados, municipios y organismos ejecutores, con kits sectoriales (qué medir, cómo medir, ejemplos de evidencia aceptable) y sesiones técnicas para que los originadores hablen “el mismo idioma” que las IF.

#### **B. Convenios de datos con autoridades técnicas.**

La verificación de NDS, salvaguardas mínimas e IIG depende de información pública confiable y accesible. Se recomienda formalizar acuerdos de intercambio de datos con PROFEPA, CONAGUA, INECC, SIAP y otras dependencias, con interfaces de consulta e interoperabilidad que permitan consulta expedita de permisos, historial de cumplimiento y capas geoespaciales.

#### **C. Buró ambiental o verde (plataforma nacional de información).**

Se propone crear un sistema público que concentre permisos, registros, resolutivos y capas geoespaciales, con API para las IF y búsquedas por SCIAN, ubicación y tipo de evidencia. Esta plataforma podrá reducir costos de verificación, estandarizar criterios y elevar la trazabilidad a nivel país.

En proyectos de infraestructura intensivos en carga regulatoria, se recomienda que el diseño del buró contemple modalidades sectoriales interoperables, integrando la evaluación de criterios clave de la TSM dentro de procesos y ventanillas sectoriales existentes, sin sustituir el estándar nacional ni la trazabilidad a nivel país.

#### **D. Ecosistema de MRV digital y paramétrico.**

A mediano y largo plazo, el país debe consolidar un ecosistema de MRV basado en tecnologías satelitales, estimaciones paramétricas y muestreos estadísticos, con reglas



claras de incertidumbre aceptable y validación de terceros. Un manual nacional de MRV TSM podrá cerrar la brecha entre ambición técnica y costos operativos.

## Capítulo 7: Conclusiones

En su conjunto, las instituciones muestran una voluntad clara de alinearse con la TSM, pero requieren apoyo técnico, recursos financieros y coordinación interinstitucional para lograr una implementación efectiva, homogénea y trazable.

La banca de desarrollo mexicana ha mostrado liderazgo en la construcción de marcos de financiamiento sostenible, pero la implementación plena de los criterios de la TSM requiere tiempo, acompañamiento institucional y recursos especializados.

En conjunto, los resultados reflejan un ecosistema financiero en transición, donde la voluntad y los avances son evidentes, pero las brechas de capacidad, información y armonización de marcos normativos aún determinan el ritmo de transformación.

El reto hacia adelante será pasar del conocimiento a la acción, consolidando la TSM no solo como un marco de clasificación, sino como un instrumento operativo y estratégico que transforme la manera en que se evalúan, financian y reportan los proyectos en México.

La consolidación de la TSM permitirá fortalecer la transparencia, la competitividad y la coherencia del sistema financiero mexicano frente a los compromisos climáticos y de desarrollo sostenible nacionales e internacionales.



## Fuentes de información

- **Banco Interamericano de Desarrollo. (2024).** Taxonomía sostenible de México: Lecciones para la construcción de herramientas de política pública. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Taxonomia-sostenible-de-Mexico-lecciones-para-la-construccion-de-herramientas-de-politica-publica.pdf>
- **Observatorio de Taxonomías de América Latina y el Caribe. (2024).** *Resultados de encuesta sobre necesidades y prioridades en la implementación de taxonomías de LAC* [Informe interno no publicado]. Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC) y Center for Clean Air Policy (CCAP).  
[https://www.gflac.org/\\_files/ugd/32948d\\_31a584e6c6504e2c9ba97c4c0e02df9d.pdf](https://www.gflac.org/_files/ugd/32948d_31a584e6c6504e2c9ba97c4c0e02df9d.pdf)
- **Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS). (2025).** Plataforma de seguimiento a taxonomías sostenibles en América Latina. [https://cmfs.org.mx/taxonomias\\_2025/](https://cmfs.org.mx/taxonomias_2025/)
- **Pacto Mundial. (2023).** Cómo comunicar sostenibilidad sin caer en el greenwashing. <https://www.pactomundial.org/noticia/como-comunicar-sostenibilidad-greenwashing/>
- **Gobierno de México – Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2023).** *Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible (EMFS)*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2025).** *Comunicado no. 2: Reporte de resultados y recomendaciones del programa piloto de la Taxonomía Sostenible de México*. Gobierno de México.  
<https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-2-reporte-de-resultados-y-recomendaciones-del-programa-piloto-de-la-taxonomia-sostenible-de-mexico?idiom=es>
- **Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). (s.f.).** *Banca de desarrollo (BD)*. Gobierno de México.  
<https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/banca-de-desarrollo-bd>
- **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Economía. (s.f.).** *Capítulo III. El papel de la banca de desarrollo en México*: <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/SanchezRDM/cap3.pdf>
- **EQA. (2023, April 26).** *Greenwashing / Socialwashing: Verificación para prevenir riesgos*. <https://eqa.es/greenwashing-socialwashing-verificacion-prevencion-riesgos>
- **International Organization of Securities Commissions. (2022, November 7).** IOSCO good sustainable finance practices for financial markets voluntary standard setting bodies and industry associations: Call for action. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD717.pdf>



## Anexos

### Entrevista

1. ¿Cómo describiría la experiencia de su institución en el proceso de diseño, adopción e implementación de la Taxonomía Sostenible de México (TSM)?
2. ¿Qué áreas o direcciones dentro de su institución están directamente involucradas con la TSM y cómo se coordinan entre sí?
3. Desde su perspectiva, ¿con qué capacidades internas cuentan actualmente para implementar la TSM y cuáles consideran que aún faltan desarrollar?
4. ¿Cuáles han sido los principales retos que han enfrentado en la implementación de la TSM (operativos, técnicos, institucionales o normativos)?
5. Si tuvieran la oportunidad de ajustar o modificar algún aspecto de la TSM, ¿qué cambiarían para facilitar su aplicación en la banca de desarrollo?
6. ¿Qué tipo de apoyos o condiciones externas (gubernamentales, regulatorias, del sector privado u otros actores) consideran indispensables para que la TSM se pueda implementar de manera efectiva?
7. ¿En qué tipo de operaciones o sectores consideran que la TSM ha sido más útil, y en cuáles ha sido más difícil aplicarla?
8. ¿Cuenta su institución con información o estimaciones sobre el monto de operaciones, instrumentos financieros o portafolios que se han alineado con la TSM? En caso afirmativo, ¿han observado un incremento en el flujo hacia actividades sostenibles a partir de la implementación de la taxonomía?
9. ¿Qué tipo de capacitaciones, herramientas o guías serían más útiles para su personal en la implementación cotidiana de la TSM?
10. ¿Cómo visualizan la integración de la TSM en los próximos tres a cinco años dentro de la estrategia institucional de su banco?
11. ¿Qué recomendaciones darían a los reguladores, al gobierno o a otros actores clave para mejorar la adopción, efectividad y cumplimiento de la TSM en el sistema financiero?



## Encuesta técnica

### Bloque 1: Información general

- Nombre de la institución:
- Nombre del área que responde:
- Nombre y cargo del/de la responsable:
- Correo de contacto:

### Bloque 2: Gobernanza institucional y sostenibilidad

1. ¿Cuenta su institución con una unidad, dirección o área responsable de temas de sostenibilidad, gestión de los factores Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) o riesgo climático?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
2. ¿Con qué instituciones consideras fundamental establecer mecanismos de comunicación y coordinación para implementar la Taxonomía Sostenible de México en tu institución y en qué temas específicos debería centrarse esta interacción (por ejemplo: regulación, financiamiento, criterios técnicos, capacitación, transparencia, etc.)? (Pregunta abierta)
3. ¿Se incluyen criterios ASG, de sostenibilidad o de la TSM en sus políticas, manuales u otras normativas internas de crédito o inversión?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
  - En caso afirmativo, por favor indique el documento o enlace público (opcional): \_\_\_\_\_
4. ¿Publica su institución reportes ASG de sostenibilidad o integrados?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
  - ¿Con qué periodicidad? ( ) Anual ( ) Bianual ( ) Otro: \_\_\_\_\_
  - ¿Qué marco utiliza? (GRI, ISSB, NIIF S1/S2, otro): \_\_\_\_\_



### Bloque 3: Uso de la TSM y alineación operativa

4. ¿Conoce su institución la Taxonomía Sostenible de México (TSM)?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
5. ¿Su institución ha utilizado la TSM como herramienta para clasificar o evaluar operaciones de financiamiento?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
6. En caso afirmativo, por favor indique:
  - Número aproximado de operaciones clasificadas con base en la TSM:  
\_\_\_\_\_
  - Monto aproximado (MXN): \_\_\_\_\_
  - Sectores o tipos de proyectos: \_\_\_\_\_
  - Link/enlace del reporte de las operaciones de financiamiento: \_\_\_\_\_
7. ¿En una escala del 1 al 10, qué nivel de dificultad enfrentó su institución al implementar la TSM?
  - [ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ] (1 = Muy fácil, 10 = Muy difícil)
8. ¿Cuáles fueron los principales retos enfrentados al aplicar la TSM? (Pregunta abierta)
9. ¿Cuenta su institución con mecanismos internos o externos para validar la alineación de operaciones con la TSM?
  - ( ) Sí
  - ( ) No
10. En caso afirmativo, por favor indique: ¿Cuáles? (Pregunta abierta)
11. En caso de contar con los reportes de las operaciones de financiamiento de su institución, favor de compartir el enlace de consulta. (Pregunta abierta)



#### **Bloque 4: Criterios técnicos de la TSM**

9. ¿Aplica su institución el principio de No Daño Significativo (NDS) en la evaluación de proyectos?
- ( ) Sí
  - ( ) No
  - Si respondió "Sí", ¿cuenta con metodología interna o tercerización del análisis? \_\_\_\_\_
10. ¿Evalúa su institución criterios sociales o salvaguardas (derechos humanos, participación, transparencia, pueblos indígenas)?
- ( ) Sí
  - ( ) No
  - En caso afirmativo, ¿cómo lo documentan o verifican? \_\_\_\_\_
11. ¿Incluye su institución criterios de género o utiliza el Índice de Igualdad de Género (IIG) en la evaluación de sus operaciones?
- ( ) Sí
  - ( ) No
  - Si respondió "Sí", ¿cómo se aplica o integra? \_\_\_\_\_

#### **Bloque 5: Finanzas sostenibles y emisión de instrumentos**

12. ¿Ha emitido su institución bonos verdes, sociales o sostenibles alineados con la TSM u otros marcos?
- ( ) Sí
  - ( ) No
  - En caso afirmativo, ¿qué instrumentos? \_\_\_\_\_
  - Número de emisiones: \_\_\_\_\_ / Monto total aproximado (MXN): \_\_\_\_\_
13. ¿Qué porcentaje de su portafolio anual estima que está alineado con los criterios de la TSM?
- ( ) 0%
  - ( ) 1–10%

- 
- ( ) 11–25%
  - ( ) 26–50%
  - ( ) Más del 50%

**Bloque 6:** Capacidades y necesidades institucionales

14. ¿Ha recibido su institución capacitación sobre la TSM o finanzas sostenibles en los últimos 2 años?

- ( ) Sí
- ( ) No
- Número aproximado de personas capacitadas: \_\_\_\_\_

15. ¿Qué necesita su institución para mejorar la implementación de la TSM? (Pregunta abierta)



**Observatorio de  
Financiamiento  
Climático  
en México**



**gflac** GRUPO DE  
FINANCIAMIENTO  
CLIMÁTICO  
LAC