PROYECTO READINESS GCF

# ALINEACIÓN DE FLUJOS FINANCIEROS PRIVADOS DE PANAMÁ CON LOS OBJETIVOS DEL ACUERDO DE PARÍS

## PILOTOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA TAXONOMÍA DE FINANZAS SOSTENIBLES DE PANAMÁ (TFS-PAN)

## GUÍA DE APLICACIÓN DE LA TFS-PAN EN LA GESTIÓN DE CRÉDITOS VERDES

JUNIO 2026

UN environment programme | finance initiative

## Índice de Ilustraciones

**Ilustración 1. Marco Común de Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe** ..... 14
**Ilustración 2. Objetivos ambientales de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá** ..... 16
**Ilustración 3. Sectores económicos considerados en la TFS-PAN** ..... 17
**Ilustración 4. Diferenciación entre elegibilidad y alineación según nivel de análisis** ..... 22
**Ilustración 5. Diagrama de aplicación de la TFS-PAN.** ..... 25
**Ilustración 6. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de la contribución sustancial** 34
**Ilustración 7. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de cumplimiento (No Hacer Daño Significativo – NHDS)** ..... 37
**Ilustración 8. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de cumplimiento de las SSM** 44
**Ilustración 9. Diagrama de flujo (Adaptación): Verificación de la contribución sustancial** ..... 54
**Ilustración 10. Diagrama de flujo (Adaptación):Verificación de cumplimiento (No Hacer Daño Significativo – NHDS)** ..... 59
**Ilustración 11. Diagrama de flujo (Adaptación): Verificación de cumplimiento de SSM** .. 63
**Ilustración 12. Diagrama de flujo (Uso del suelo): Verificación de requisitos de cumplimiento** ..... 73
**Ilustración 13. Diagrama de flujo (Usos del suelo): Verificación de los criterios de elegibilidad** ..... 77
**Ilustración 14. Diagrama de flujo (Usos del suelo): Verificación de cumplimiento de SSM** ..... 81

## Índice de Tablas

Tabla 1. Buenas prácticas identificadas en los bancos a nivel de gestión de la estrategia de sostenibilidad y riesgos ASG ..... 125

# I. Prólogo

La transición hacia un modelo de desarrollo más sostenible representa uno de los mayores desafíos de la actualidad. En este contexto, el sistema financiero desempeña un papel fundamental al canalizar recursos hacia actividades económicas que promuevan el crecimiento, la resiliencia y el bienestar de la sociedad. Consciente de esta responsabilidad, Panamá avanza en la consolidación de herramientas que permitan orientar de manera clara y transparente el financiamiento hacia iniciativas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales del país.

La Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP) ha acompañado activamente el desarrollo de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá desde sus etapas iniciales, en coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Iniciativa Financiera (UNEP FI). Este esfuerzo ha contribuido a la construcción de un marco técnico que facilite la movilización de recursos hacia actividades sostenibles. Asimismo, la SBP ha participado en mesas de trabajo interinstitucionales y ha promovido la articulación con actores internacionales.

Como supervisor del sistema bancario, nuestro rol es facilitar esta transición, fortalecer las capacidades técnicas del sector y fomentar la adopción de herramientas y estándares alineados con las mejores prácticas internacionales. En este marco, se presenta la Guía de Implementación de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles para el Sector Bancario, concebida como una herramienta técnica de referencia para las entidades financieras.

Su objetivo es traducir los criterios establecidos en la taxonomía en orientaciones prácticas que faciliten su aplicación en los procesos de análisis y gestión del crédito, así como en la identificación y clasificación de activos sostenibles. De esta manera, la guía busca facilitar una implementación consistente y efectiva, reducir las asimetrías de información, fortalecer la coherencia en la clasificación de actividades sostenibles y apoyar la movilización de financiamiento climático en el país. Se concibe, además, como un referente técnico que acompañará al sector bancario en esta etapa de aprendizaje y consolidación.

La integración de los principios de las finanzas sostenibles está estrechamente vinculada al fortalecimiento de la gestión de riesgos en el sistema financiero. Los riesgos asociados al cambio climático, tanto físicos como de transición, representan desafíos emergentes que las instituciones financieras deberán incorporar progresivamente en sus marcos de gestión. Avanzar en la identificación, medición y gestión de estos riesgos contribuirá a fortalecer la resiliencia del sistema bancario y a preservar su estabilidad a largo plazo. Panamá avanza así hacia la consolidación de un sistema financiero que contribuya activamente a la transición hacia una economía baja en carbono, resiliente e inclusiva.

Desde la SBP continuaremos impulsando el trabajo coordinado con el sector bancario, otras autoridades financieras y organismos internacionales para promover la integración de la sostenibilidad en el sistema financiero. Nuestro objetivo común es fortalecer un sistema bancario más resiliente, transparente y alineado con los desafíos globales del desarrollo sostenible, en beneficio del país y de las futuras generaciones.

Milton Ayón Wong
Superintendente de Bancos

## II. Agradecimientos

Los pilotajes de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá en el sector bancario han sido desarrollados en el marco del proyecto "Alineación de los flujos financieros privados de Panamá con los objetivos del Acuerdo de París". La coordinación general del proceso estuvo a cargo de la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI, por sus siglas en inglés), con apoyo técnico de Ambire Global y Climate Bonds Initiative, y con el apoyo financiero del Fondo Verde del Clima, a través de su Programa Readiness, y de la Unión Europea, a través del Programa Euroclima.

Asimismo, se contó con el apoyo del Comité Directivo del Proyecto, conformado por el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá (SSRP), el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles de Panamá (GTFS), la Bolsa Latinoamericana de Valores (Latinex), la Asociación Bancaria de Panamá (ABP) y la Asociación Panameña de Aseguradores (APADEA).

El proceso contó con el acompañamiento de diversas instituciones clave, incluyendo al Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), en su rol de Autoridad Nacional Designada (AND), representado por Juan Monterrey, director de la Dirección de Cambio Climático; Ana Aguilar, directora operativa de la Dirección de Cambio Climático; y Eymi Velázquez, analista de cambio climático. Asimismo, participó el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), representado por Allan Binns, asesor de la Dirección de Financiamiento Público.

Por parte de la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), participaron como observadores Bilbardo de la Victoria, director de Gestión de Riesgos, y Benigna de León, analista. La Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) contó con la participación de Alina de Montemayor, oficial de Inspección y Análisis, y Marie Lissa Aizprúa, subdirectora de Registro de Valores de la Dirección de Emisores como observadoras del proceso. Por su parte, la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá (SSRP) estuvo representada por Debbie Abood, jefa de la Oficina de Planificación.

También participaron representantes del Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (GTFS), incluyendo a Carlos Bejarano, presidente, y Ligia Castro de Doens, vicepresidenta. Por parte de la Asociación Bancaria de Panamá (ABP), participaron Raúl Preciado, presidente de la Comisión de Sostenibilidad, y Carlos Rivas, subgerente de Riesgo Ambiental, Social y Reputacional de Banco General.

Igualmente, se contó con la participación de Latinex, representada por Olga Cantillo, presidenta ejecutiva, y Mara Wolf, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible y RSE, así como de Esilda Camacho, directora ejecutiva de la Asociación Panameña de Aseguradores (APADEA).

Para el desarrollo de los pilotajes en el sector bancario fue fundamental la participación de las entidades financieras, a saber: Banco General, S.A.; Banco Nacional de Panamá; Banesco (Panamá), S.A.; Banistmo, S.A.; Global Bank Corporation; St. Georges Bank & Company Inc.; y BAC Panamá. Se agradece especialmente a los gerentes generales por su disposición para participar en este ejercicio, así como a las personas de enlace y a los equipos técnicos de cada institución por su valiosa contribución de insumos e información.

Por parte de UNEP FI, se reconoce la labor de Mercedes García, coordinadora regional de Política; Irais Vázquez, coordinadora general del proyecto; y Abdiel Douglas, especialista en finanzas sostenibles. Asimismo, por parte de Climate Bonds Initiative, se agradece a Andrés Felipe Sánchez, Adelaida Peláez y Juliana Mojica; y por parte de Ambire Global, a Vishwas Vidyaranya, Juliana Pastás y Andrés Villa.

## III. Acrónimos

| | |
|---|---|
| **AFOLU** | Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (Agriculture, Forestry, and Other Land Use) |
| **APB** | Asociación Bancaria de Panamá |
| **CDN** | Contribución Determinada a Nivel Nacional |
| **GEI** | Gases de Efecto Invernadero |
| **IFC** | International Finance Corporation |
| **MINAE** | Ministerio de Ambiente y Energía |
| **NHDS** | No Hacer Daño Significativo |
| **OCDE** | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| **ODS** | Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| **ONU** | Organización de las Naciones Unidas |
| **PYMEs** | Pequeñas y Medianas Empresas |
| **SARAS** | Sistema de Análisis de Riesgos Ambientales y Sociales |
| **SSM** | Salvaguardas Sociales Mínimas |
| **TFS-PAN** | Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá |
| **TIC** | Tecnologías de la información y la Comunicación |
| **UE** | Unión Europea |
| **UNEP FI** | Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente |

## IV. Glosario

**Actividades y/o activos alineados (alineación bajo la TFS-PAN):** Son los que cumplen plenamente con los criterios técnicos establecidos en la taxonomía, contribuyen de manera significativa a uno o más objetivos ambientales, respetan el principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS) y cumplen con las Salvaguardas Sociales Mínimas (SSM).

**Actividades y/o activos elegibles (elegibilidad bajo la TFS-PAN):** Se refiere a aquellas actividades y activos económicos que pueden ser considerados como elegibles dentro de la TFS-PAN, al estar vinculados con los sectores y actividades priorizados en la taxonomía.

**Criterios de contribución sustancial:** Conjunto de parámetros técnicos, tanto cuantitativos como cualitativos, que determinan las condiciones necesarias para que una actividad o activo aporte de forma relevante a objetivos ambientales como la mitigación y adaptación al cambio climático.

**Criterios de no elegibilidad:** Condiciones que excluyen determinadas actividades económicas del ámbito de la TFS-PAN por ser incompatibles con sus objetivos, como aquellas relacionadas con el uso de combustibles fósiles.

**Criterios de No Hacer Daño Significativo (NHDS):** Normas técnicas y regulatorias que aseguran que las actividades que contribuyen de manera sustancial a ciertos objetivos ambientales no generen efectos adversos en otros, como contaminación, pérdida de ecosistemas o impactos negativos sobre la economía circular.

**No Hacer Daño Significativo (NHDS):** Principio que garantiza que una actividad económica no provoque impactos negativos relevantes sobre los objetivos ambientales. Cada actividad cuenta con requisitos técnicos específicos para asegurar este cumplimiento.

**Objetivos ambientales:** La TFS-PAN establece metas como la mitigación y adaptación al cambio climático, el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y ecosistemas marinos, la prevención y control de la contaminación, la transición hacia una economía circular, la gestión del suelo y la conservación y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

**Salvaguardas Sociales Mínimas (SSM):** Mecanismos que garantizan el cumplimiento de las directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y de los Principios Rectores de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos.

## V. Acerca de este documento

El presente documento se presenta como uno de los productos del proceso de pilotaje de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá (TFS-PAN), desarrollado con la participación de entidades bancarias del sistema financiero nacional, en el marco del proyecto "Alineando los flujos del sector financiero de Panamá con los objetivos del Acuerdo de París". **Su objetivo es poner a disposición de los actores del sector financiero una guía práctica que facilite la implementación progresiva y consistente de la TFS-PAN en los procesos de gestión de créditos verdes.**

Los lineamientos y recursos contenidos en esta guía se sustentan en los resultados, aprendizajes y desafíos identificados durante el ejercicio piloto. En este sentido, el documento no constituye un instrumento normativo ni establece obligaciones regulatorias, sino que ofrece orientaciones técnicas de carácter práctico, susceptibles de ser actualizadas y ajustadas conforme evolucione el marco regulatorio panameño, se fortalezca la disponibilidad y calidad de la información, y se consideren las particularidades operativas y el contexto específico de cada entidad bancaria.

Asimismo, esta guía propone un **enfoque de implementación progresiva y gradual**, priorizando inicialmente aquellos elementos necesarios para la identificación y clasificación de actividades elegibles, y avanzando gradualmente hacia análisis más detallados de alineación y monitoreo, conforme se fortalezcan sus procesos internos, la disponibilidad de información y las capacidades técnicas. Finalmente, y en esa línea la TFS-PAN debe entenderse como una herramienta orientadora que facilita la identificación de financiamientos que contribuyan al cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por el país. Al ser una herramienta orientadora, la aplicación de sus criterios y requisitos depende de la evaluación del contexto de cada actividad a financiar.

Este documento se presenta en cinco secciones principales, que integran conceptos clave y herramientas prácticas para apoyar la implementación gradual de la TFS-PAN:

i. **Contexto general:** Expone la visión climática de Panamá y el marco regulatorio vigente en materia de mitigación, adaptación y sostenibilidad. Además, explica cómo la TFS-PAN funciona como instrumento para orientar los flujos financieros hacia los objetivos ambientales del país, y señala que los ejercicios piloto realizados sirvieron de base para la elaboración de esta guía práctica.
ii. **Conociendo la TFS-PAN:** Detalla los objetivos, principios, alcance y estructura del documento, incluyendo la lógica de clasificación de actividades, los criterios técnicos, los requisitos de cumplimiento y los elementos transversales que deben aplicarse.
iii. **Pasos para la aplicación práctica en carteras de crédito**: Describe el procedimiento operativo para determinar la elegibilidad de actividades dentro de la taxonomía, diferenciando tres rutas específicas según el objetivo ambiental que se busque atender: Mitigación, Adaptación o Uso del suelo.

iv. **Casos de aplicación**: Presenta ejemplos concretos que muestran cómo la TFS-PAN puede implementarse en distintos sectores de la economía y en diversos perfiles de solicitantes de crédito, resaltando criterios técnicos relevantes, aspectos de análisis y la documentación necesaria.

v. **Anexo – Herramienta de Verificación Documental para la implementación de la TFS-PAN:** Este anexo en formato Excel reúne herramientas operativas que orientan el proceso de verificación del cumplimiento de los diferentes criterios técnicos y requisitos estipulados en la TFS-PAN.

# VI. Contexto General

## La ambición climática de Panamá

El cumplimiento de los compromisos climáticos de Panamá requiere una movilización significativa y sostenida de recursos financieros públicos y privados. En el marco del Acuerdo de París, el país ha reforzado su compromiso con temas de la neutralidad de carbono mediante la actualización de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (UNFCCC, 2024), que establece metas explícitas tanto en mitigación como en adaptación al cambio climático.

En mitigación, Panamá se propone alcanzar al año 2035 una **reducción del 11 % de las emisiones de gases de efecto invernadero** en los sectores de energía, agricultura, residuos, procesos industriales y uso de productos, con respecto al escenario tendencial. Adicionalmente, la CDN contempla la **restauración de al menos 100.000 hectáreas de ecosistemas**, reconociendo el rol estratégico del capital natural en la reducción de emisiones y el fortalecimiento de sumideros de carbono. Estos compromisos implican transformaciones estructurales en sectores clave de la economía y una expansión progresiva de inversiones bajas en emisiones y basadas en la naturaleza.

En materia de adaptación, el país ha definido metas orientadas al fortalecimiento de la resiliencia de comunidades, ecosistemas y sectores económicos estratégicos frente a los impactos actuales y futuros del cambio climático. Estas prioridades incluyen la gestión integral del riesgo climático, la protección de la biodiversidad, la seguridad hídrica y alimentaria, y el fortalecimiento de capacidades institucionales y territoriales, en coherencia con los compromisos internacionales en materia de desarrollo sostenible.

El cumplimiento de estas metas depende en gran medida de la capacidad del país para orientar los flujos de capital de manera coherente con los objetivos climáticos nacionales. De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, la mitigación climática en Panamá requerirá inversiones cercanas a USD 4.100 millones hasta 2025, mientras que las necesidades de adaptación se estiman entre USD 7.060 y USD 9.400 millones hacia 2030, particularmente en los sectores de agua, energía y agricultura (Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional, 2023). Dado que las finanzas públicas por sí solas no pueden cerrar esta brecha de inversión, resulta indispensable movilizar financiamiento privado de forma alineada con la CDN y el Acuerdo de París.

En este contexto Panamá ha venido consolidando un marco normativo en materia de finanzas sostenibles orientado a integrar los riesgos ambientales, sociales y climáticos en la gestión del sistema financiero.

El Acuerdo **N.° 009 de 2017** (SBP), emitido por la Superintendencia de bancos de Panamá (SBP), establece la obligación de las entidades bancarias a incorporar la gestión de los riesgos ambientales y sociales dentro de sus sistemas de gestión integral de riesgos. De igual manera en el Acuerdo **N.° 011 de 2022** (SBP), la SBP reconoce explícitamente el riesgo

climático como una fuente de riesgo financiero, reforzando la necesidad de su identificación, medición, monitoreo y gestión por parte de las entidades.

En 2023, la SBP emitió una comunicación sobre la relevancia de adoptar los estándares IFRS S1 y IFRS S2, representando un avance significativo en la alineación del sistema bancario panameño con marcos internacionales de sostenibilidad. Se reiteró el compromiso de la SBP con el fortalecimiento de la gestión integral de riesgos y la incorporación progresiva de estándares internacionales que promuevan una mayor en la divulgación de información financiera y no financiera (Superintendencia de Bancos de Panamá., 2023).

Un hito importante en la consolidación de este marco normativo en materia de finanzas sostenibles fue la adopción del **Protocolo de Finanzas Sostenibles de Panamá**, impulsado por la Comisión de Sostenibilidad de la Asociación Bancaria de Panamá (APB) y suscrito en 2018. Este instrumento tuvo como objetivo construir y fortalecer una estrategia nacional de finanzas sostenibles que facilitara la adopción de buenas prácticas y estándares internacionales. Desde su adopción, el Protocolo ha contribuido a fortalecer la coordinación entre reguladores y actores del mercado financiero (Asociación Bancaria de Panamá, 2018).

### La Taxonomía de Finanzas Sostenibles como instrumento para movilizar recursos

Los compromisos asumidos por Panamá en el ámbito nacional e internacional, junto con la consolidación de un marco normativo robusto en finanzas sostenibles, generaron las condiciones habilitantes para avanzar hacia instrumentos técnicos que permitan operacionalizar estos compromisos dentro del sistema financiero.

En este contexto, la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá (TFS-PAN) surge como un instrumento clave para traducir la ambición climática del país en decisiones financieras concretas. La TFS-PAN es un sistema de clasificación que define criterios claros, comparables y basados en ciencia para identificar las actividades económicas que contribuyen a la transición hacia una economía sostenible, resiliente e inclusiva.

A través de criterios técnicos de contribución sustancial, el principio de No Hacer Daño Significativos (NHDS) y las Salvaguardas Sociales Mínimas (SSM), la TFS-PAN establece un marco común de referencia que permite a las entidades financieras y al sector productivo identificar proyectos, activos y actividades alineadas con las metas nacionales de mitigación y adaptación, en coherencia con el Acuerdo de París.

Al establecer definiciones comunes y umbrales técnicos verificables, la TFS-PAN reduce la ambigüedad sobre qué se considera una actividad “verde” en el contexto panameño. De esta manera, proporciona un lenguaje común entre formuladores de política pública, entidades supervisoras, intermediarios financieros, inversionistas y otros actores del mercado, facilitando la movilización, el seguimiento y el reporte de capital alineado con la transición climática.

Asimismo, la TFS-PAN contribuye a fortalecer la transparencia y credibilidad del mercado financiero, mitigando el riesgo de lavado verde[1] (*greenwashing*) y promoviendo la interoperabilidad con otros marcos y taxonomías internacionales. En particular, su diseño se alinea con la Plataforma Internacional sobre Finanzas Sostenibles (IPSF), taxonomías regionales como las de Colombia y México, y la Taxonomía de la Unión Europea, adoptando una arquitectura similar a estas, pero adaptada a las prioridades y características del contexto nacional.

Para las entidades bancarias, la TFS-PAN opera como una herramienta práctica para identificar, evaluar y dar seguimiento a las operaciones de financiamiento e inversión verde. Su implementación permite clasificar créditos e instrumentos financieros de acuerdo con su nivel de elegibilidad y su grado de alineación con los criterios técnicos de la Taxonomía. De este modo, la TFS-PAN facilita la incorporación sistemática de criterios ambientales y climáticos en procesos clave como la originación de créditos, la gestión de riesgos, el monitoreo de carteras y la elaboración de reportes regulatorios y voluntarios. Además, constituye un insumo técnico fundamental para el diseño y desarrollo de productos financieros verdes o sostenibles, al ofrecer criterios verificables que respaldan su integridad ambiental.

### Pilotaje de la TFS-PAN en bancos

Con el fin de evaluar la aplicabilidad práctica de la TFS-PAN y generar evidencia sobre su implementación en el sistema financiero panameño, se llevó a cabo un ejercicio piloto en el marco del proyecto *"Alineando los flujos del sector financiero de Panamá con los objetivos del Acuerdo de París de cambio climático"*. El proyecto fue financiado por el programa *Readiness* del Fondo Verde del Clima (FVC) y el programa Euroclima, ejecutado por la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-FI), y coordinado por la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), el Ministerio de Ambiente (MinAmbiente) y el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles de Panamá (GTFS).

El pilotaje involucró a siete (7) bancos del país y tuvo tres objetivos principales:

1. Realizar un diagnóstico preliminar de la gestión de las finanzas verdes, examinando la composición de las carteras crediticias y su elegibilidad frente a los sectores y actividades definidos en la TFS-PAN.
2. Fortalecer las capacidades internas de las entidades participantes, proporcionando insumos técnicos para facilitar la implementación de la Taxonomía.
3. Poner a prueba el documento de la TFS-PAN mediante su aplicación en casos concretos del sector financiero, identificando desafíos operativos y brechas de información.

[1] [1] Entendiendo el "lavado verde" como la práctica de calificar actividades, productos u operaciones de una entidad como sostenibles a través de afirmaciones engañosas o inciertas, cuando realmente las actividades no son ambientalmente sostenibles.

El análisis, realizado mediante una metodología de seis etapas, permitió evaluar una muestra de cartera marcada como “verde” por las entidades de **USD 1.3 billones.** Este monto representa el **13 % de la cartera total** de las entidades, considerando tanto la cartera marcada como verde como la no clasificada bajo esta categoría.

De la muestra analizada, el **92 % resultó elegible conforme a la TFS-PAN**. La cartera elegible se concentró principalmente en el sector energía, transporte y construcción. Asimismo, el 99 % de los créditos elegibles contribuyó al objetivo de mitigación del cambio climático, con una proporción inferior al 1 % orientada a la adaptación.

Durante el pilotaje, también se identificaron brechas relevantes, principalmente asociadas a la falta de información técnica suficiente para verificar los criterios de contribución sustancial, el principio de NHDS y las SSM, así como a la necesidad de fortalecer capacidades técnicas y mejorar la trazabilidad de los datos. Estas brechas implican que, si bien existe una alta elegibilidad de las carteras analizadas, aún no es posible demostrar una alineación plena con la TFS-PAN. En este sentido, el pilotaje permitió identificar de manera concreta los principales desafíos técnicos y operativos que enfrentan las entidades bancarias en la implementación de la Taxonomía.

El pilotaje permitió establecer los fundamentos para la elaboración de la presente guía práctica, desarrollada como resultado directo del ejercicio realizado. Su propósito es brindar apoyo a las entidades bancarias en la aplicación efectiva de la TFS-PAN, ofreciendo lineamientos operativos, casos ilustrativos y herramientas que faciliten la recopilación de datos, la verificación de criterios técnicos y la gestión de créditos verdes coherentes con la ambición climática de Panamá.

# VII. Conociendo la TFS-PAN

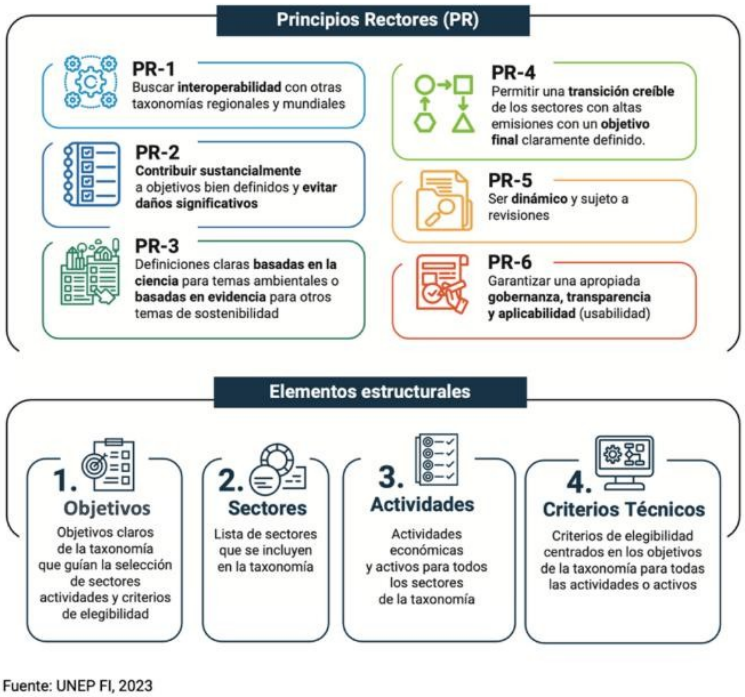
## Marco lógico explicado

El diseño de gran parte de las taxonomías de finanzas sostenibles existentes se ha configurado alrededor de cuatro elementos estructurales: 1) Objetivos ambientales, 2) Sectores económicos, 3) Actividades económicas, y 4) Criterios de elegibilidad. Al mismo tiempo, esta configuración obedece a una serie de principios rectores, los cuales son reglas generales que ayudan a garantizar que el diseño y el desarrollo de las taxonomías de finanzas sostenibles se ajusten a un marco coherente y estandarizado.

Para el desarrollo y formulación de la TFS-PAN, se consideraron los principios rectores definidos en el Marco Común de Taxonomía de Finanzas Sostenibles de América Latina y el Caribe (UNEP, 2023), ya que estos actúan como guía desde un punto de vista estratégico y técnico, están alineados con aquellos implementados por la mayoría de las taxonomías internacionales y regionales, incluidos en los principios desarrollados por el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles del Grupo de los Veinte (G20) (G20, 2022).

La integración del Marco Común garantiza la armonización de la Taxonomía con las taxonomías regionales e internacionales, permitiendo la contextualización local. En la siguiente figura, se presenta el enfoque de estructura implementado para el diseño y desarrollo de la Taxonomía, el cual se basó en los elementos y principios definidos en dicho marco.

**Ilustración 1. Marco Común de Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe**




Fuente: UNEP FI, 2023

### Objetivos ambientales

En términos generales, la TFS-PAN abarca siete objetivos ambientales alineados con la mayoría de las taxonomías de referencia, estos son: 1) Mitigación del cambio climático, 2) Adaptación al cambio climático, 3) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas, 4) Gestión del suelo, 5) Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos, 6) Transición hacia economía circular, y 7) Prevención y control de la contaminación.

Para efectos de la primera edición de la TFS-PAN, el desarrollo técnico se enfocó en los objetivos de mitigación del cambio climático y de adaptación al cambio climático. Además, se abordó la contribución a todos los objetivos ambientales de manera transversal dentro del sector económico de Agricultura, Ganadería y Forestal. Esta priorización se explica por diversos factores, entre los que se destacan el desarrollo histórico de otras taxonomías a nivel mundial y regional, el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París y la descarbonización de los sectores, y el contar con métricas cuantitativas más desarrolladas y mayor base científica que respaldan los criterios y requisitos.

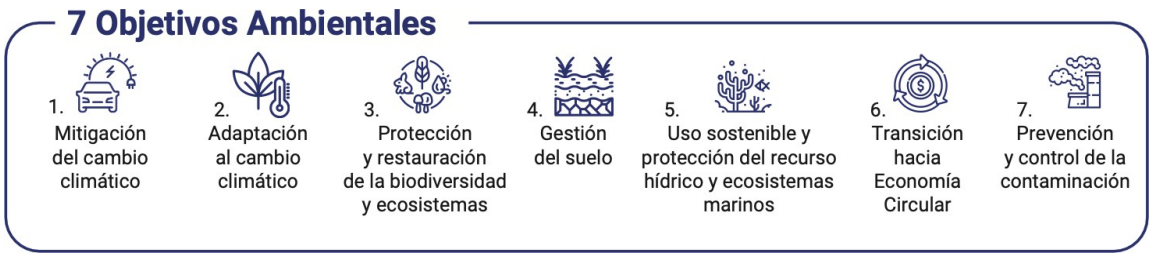
En ese sentido, la aplicación de la primera edición de la TFS-PAN cubrirá todas aquellas actividades y activos que tengan como fin aportar de manera sustancial a los objetivos de mitigación del cambio climático y de adaptación al cambio climático. Para efectos de la TFS-PAN, estos objetivos se entienden bajo las siguientes definiciones:

- **Mitigación del cambio climático:** La ambición de la TFS-PAN para el objetivo de mitigación del cambio climático es la meta del Acuerdo de París de limitar el calentamiento global a 1.5C a final del siglo. Esto implica llegar a cero emisiones netas al 2050.
- **Adaptación al cambio climático:** La ambición del objetivo es asegurar adaptación y resiliencia de los sectores, activos y actividades frente los efectos de cambio climático.

Adicionalmente, la aplicabilidad también abarcará todas aquellas prácticas dentro del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, independientemente del objetivo ambiental que estas persigan, ya que la TFS-PAN considera que cualquier actividad económica dentro de este sector genera contribuciones de manera transversal a todos los objetivos ambientales. En el apartado de pasos, esto se explicará con mayor detenimiento.

Finalmente, es importante recordar que los objetivos ambientales que no han sido priorizados en esta primera edición de la TFS-PAN serán abordados desde el enfoque de contribución sustancial en futuras ediciones. Sin embargo, en la primera versión, estos son abordados a través de requisitos de cumplimiento, mediante la aplicación del principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS).

**Ilustración 2. Objetivos ambientales de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá**




Fuente: TFS-PAN

## Principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS)

Si bien el financiamiento de un activo o actividad persigue un objetivo de contribución sustancial específico, esta también debe considerar la implementación de acciones complementarias que garanticen que no se están causando daños significativos a los demás objetivos ambientales. En ese sentido, para cada actividad económica se han establecido requisitos de cumplimiento (generales y específicos) en función del contexto nacional que permiten constatar la gestión de los potenciales impactos negativos de estas actividades y activos sobre los otros objetivos ambientales. Los requisitos de cumplimiento generales aplican a todos los objetivos y todas las actividades de la Taxonomía y los requisitos específicos se alinean con algunos de los objetivos y actividades, según sus características y naturaleza.

## Sectores económicos

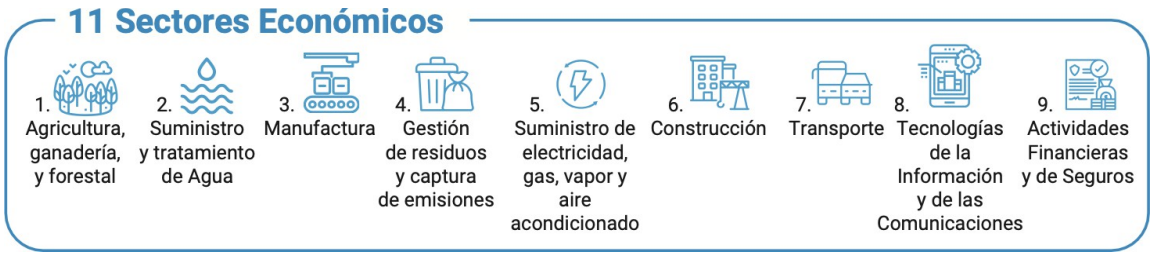
La selección y priorización de sectores económicos de la TFS-PAN implicó una evaluación del impacto del sector en términos de contribución sustancial al logro de los objetivos ambientales y al desarrollo económico del país. Para este paso, se llevó a cabo un análisis sectorial que consideró indicadores ambientales, sociales y económicos (cuantitativos y cualitativos). Entre otros muchos aspectos, se revisaron el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) (MiAmbiente, 2023), el Producto Interno Bruto (PIB) (INEC, 2022), las categorías económicas de Panamá según la CINU y la inversión estimada para cumplir los compromisos en los sectores de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de Panamá (MiAmbiente, 2020). También se hizo una evaluación de los sectores económicos incluidos en las taxonomías de referencia.

Como resultado, la TFS-PAN incluye los sectores de: 1) Agricultura, Ganadería y Forestal; 2) Suministro y tratamiento de agua; 3) Manufactura; 4) Gestión de residuos y captura de emisiones; 5) Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; 6) Construcción; 7) Transporte; y 8) Tecnologías de la Información y la Comunicación; Y 9) Actividades financieras y de seguros.

En ese sentido, para cada uno de los sectores mencionados, se han incluido actividades económicas que contribuyen de manera sustancial a los objetivos de mitigación del cambio climático y de adaptación al cambio climático. Mientras que los demás objetivos ambientales han sido abordados bajo el principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS).

Por su parte, para el sector de Agricultura, ganadería y forestal, se han incluido aquellas prácticas que muestran una contribución sustancial transversal a todos los objetivos ambientales.

**Ilustración 3. Sectores económicos considerados en la TFS-PAN.**




Fuente: TFS-PAN

## Actividades económicas

La TFS-PAN incorpora aquellas actividades económicas de los sectores priorizados que presentan un potencial significativo de contribución a los objetivos ambientales de mitigación y adaptación al cambio climático, así como una alta relevancia económica para el país. En su primera edición, la TFS-PAN identifica **actividades económicas** con contribución sustancial al objetivo de mitigación del cambio climático y **actividades económicas** con contribución sustancial al objetivo de adaptación al cambio climático. Adicionalmente, para el objetivo de adaptación se incluye un listado de **actividades, activos y medidas potencialmente alineadas con la TFS-PAN**, **así como prácticas con contribución ambiental** transversal dentro del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal.

Es importante mencionar que, para efectos de la aplicación de la TFS-PAN en operaciones de crédito, **la actividad económica** constituye la principal unidad de análisis para determinar el nivel en que las actividades o activos a financiar están o no alineadas con este instrumento.

## Contribución sustancial

La contribución sustancial en la TFS-PAN se refiere a la condición que demuestra el desempeño ambiental de una actividad económica. Para esto, la TFS-PAN establece **criterios de elegibilidad** claros para las actividades económicas que definen lo que significa "hacer una contribución sustancial" a los objetivos ambientales de la taxonomía.

Estos criterios de elegibilidad de una actividad económica de "contribución sustancial" garantizan que dicha actividad tenga un impacto ambiental positivo sustancial o reduzca sustancialmente los impactos negativos en el medio ambiente. Estos criterios, establecidos para las actividades económicas, se basan en un enfoque científico y cuantitativo, alineado con las mejores prácticas internacionales y las necesidades de Panamá. Su implementación tiene como objetivo garantizar que las actividades económicas contribuyan de manera efectiva y verificable a los objetivos ambientales.

Estos criterios de elegibilidad se encuentran definidos a lo largo de los diferentes apartados sectoriales de la TFS-PAN. Los mismos fueron desarrollados mediante una metodología robusta, un proceso inclusivo y a través de las mesas técnicas que se llevaron a nivel nacional (GET sectoriales).

Como resultado, en esta primera edición, la TFS-PAN establece criterios de elegibilidad o contribución sustancial para las actividades, activos y medidas que contribuyen positivamente a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático; dichas actividades se encuentran agrupadas dentro de los primeros siete sectores económicos. En donde para el objetivo de adaptación existen 3 casos de aplicación de criterios de contribución sustancial. En el caso del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, se establecen criterios específicos de forma transversal para las prácticas que contribuyen sustancialmente a todos los objetivos ambientales.

### Salvaguardas Sociales Mínimas (SSM)

El principio de Salvaguardas Sociales Mínimas, en el contexto de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá asegurará que las actividades económicas incluidas en el documento cumplan con las normas sociales mínimas relacionadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos.

En este caso, los criterios de Salvaguardas Sociales Mínimas deben ser aplicados a nivel de entidad. Así, la entidad que utiliza la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá debe garantizar que el activo o las actividades a desarrollar no genera impactos sociales negativos. Para esto, la entidad deberá contar con un plan o sistema de gestión social, ajustado a las características de las actividades a desarrollar, y que se encuentre alineado con las directrices de los siguientes convenios, leyes y/o reglamentos internacionales y nacionales, según corresponda:

i. **Nivel nacional (leyes y normativas vigentes en Panamá):**
    1. Norma Técnica DGNTI-COPANIT ISO 37001:2016 de Sistemas de Gestión Antisoborno.
    2. Ley 6 del 22 de febrero de 2002 y la Ley 14 de abril de 2015, que regulan la participación ciudadana en la gestión pública.
    3. Instrumentos Internacionales sobre Derechos Humanos reconocidos por la República de Panamá, entre ellos: El convenio 190 - ley 321 de 29 de agosto de 2022, asociado a la protección a todas las personas trabajadoras contra la violencia y el acoso en el lugar de trabajo; Ley No. 4 (29 de enero 1999) por la cual se constituye la igualdad de oportunidades para las mujeres, Ley No.17 (28 de marzo 2001) por la cual se aprueba el protocolo facultativo de la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, ley 7 de 14 de febrero de 2018 que adopta medidas para prevenir, prohibir y sancionar actos discriminatorios, directrices nacionales del Consejo Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo, entre otras.

4. Ley No. 37 de 2016, la cual establece la consulta y el consentimiento previo, libre e informado a los pueblos indígenas en Panamá cada vez que se prevean medidas legislativas y administrativas que afecten sus derechos colectivos, directrices del Plan Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas en Panamá, entre otros.
5. Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural ratificada por Panamá, Acuerdo Interinstitucional y Multidisciplinario especializado para combatir el tráfico ilícito de bienes culturales de Panamá, entre otros.

**ii. A nivel internacional:**

1. Convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativo a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo.
2. Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales.
3. Principios rectores de la ONU sobre las empresas y los derechos humanos.
4. Normas de Desempeño del IFC:
    - Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales.
    - Trabajo y condiciones laborales.
    - Salud y seguridad de la comunidad.
    - Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario.
    - Pueblos Indígenas.
    - Patrimonio cultural.

## ¿Cómo navegar la TFS-PAN?

### Aplicación de la TFS-PAN en operaciones de crédito

Luego de comprender los principios y pilares estructurales de la TFS-PAN, se puede profundizar en su aplicación en el negocio de crédito. Aunque la TFS-PAN tiene múltiple usos y potenciales usuarios, esta guía se centrará en el uso principal que se le puede dar en el marco de las operaciones de crédito, esto es: **determinar si una operación a ser financiada a través de un producto de crédito cumple con las condiciones necesarias para ser catalogada como verde o sostenible.**

Para lograrlo, se deberá llevar a cabo un análisis sobre las operaciones de crédito con el fin de dar con dos resultados distintos, aunque complementarios. Por un lado, el análisis de las operaciones de crédito permitirá determinar si una operación financiada a través de crédito es **elegible** bajo los parámetros de la TFS-PAN. Por otro lado, el análisis también permitirá determinar si ese mismo financiamiento se encuentra **alineado** con los parámetros de la TFS-PAN.

### Elegibilidad

La **elegibilidad o** que una operación sea elegible se refiere a la identificación inicial de un financiamiento dentro del universo de actividades incluidas en la TFS-PAN. En otras palabras, el financiamiento de un activo o actividad es elegible cuando su definición coincide o se enmarca con una actividad económica listada en la Taxonomía, según el sector correspondiente. Esta etapa únicamente confirma que el financiamiento encaja en una actividad de la TFS-PAN y, por lo tanto, puede ser evaluada bajo este marco.

Por su parte, los criterios de elegibilidad (según la TFS-PAN) corresponden a los criterios técnicos que permiten determinar si ese financiamiento, ya clasificado como elegible, cumple efectivamente con la Contribución Sustancial al objetivo ambiental aplicable y si respeta el principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS). Por esta razón, en la etapa de elegibilidad se indica que la operación de crédito “busca potencialmente contribuir de manera sustancial”, ya que la contribución sustancial aún no ha sido confirmada mediante la verificación de dichos criterios.

Para determinar la elegibilidad, el alcance del financiamiento (actividad, activo, medida, práctica o tecnología) debe coincidir con la definición establecida en la TFS-PAN, la cual delimita de forma clara el significado de cada actividad y las prácticas, tecnologías y/o activos que se consideran parte de ella. Asimismo, para determinar la elegibilidad, también será necesario considerar si la actividad económica de la TFS-PAN contempla criterios de no elegibilidad. Estos corresponden a criterios de exclusión que descartan de antemano prácticas, usos y tecnologías que no hacen consonancia con la visión de descarbonización y resiliencia que persigue la TFS-PAN, particularmente en aspectos como el uso de combustibles fósiles.

Los criterios de **no elegibilidad** son específicos para aquellas actividades económicas que los tengan. No todas las actividades económicas de la TFS-PAN poseen criterios de NO elegibilidad. En el caso del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, al final del apartado de cada sector económico, se incluyen listas de prácticas NO elegibles para cada uno de ellos.

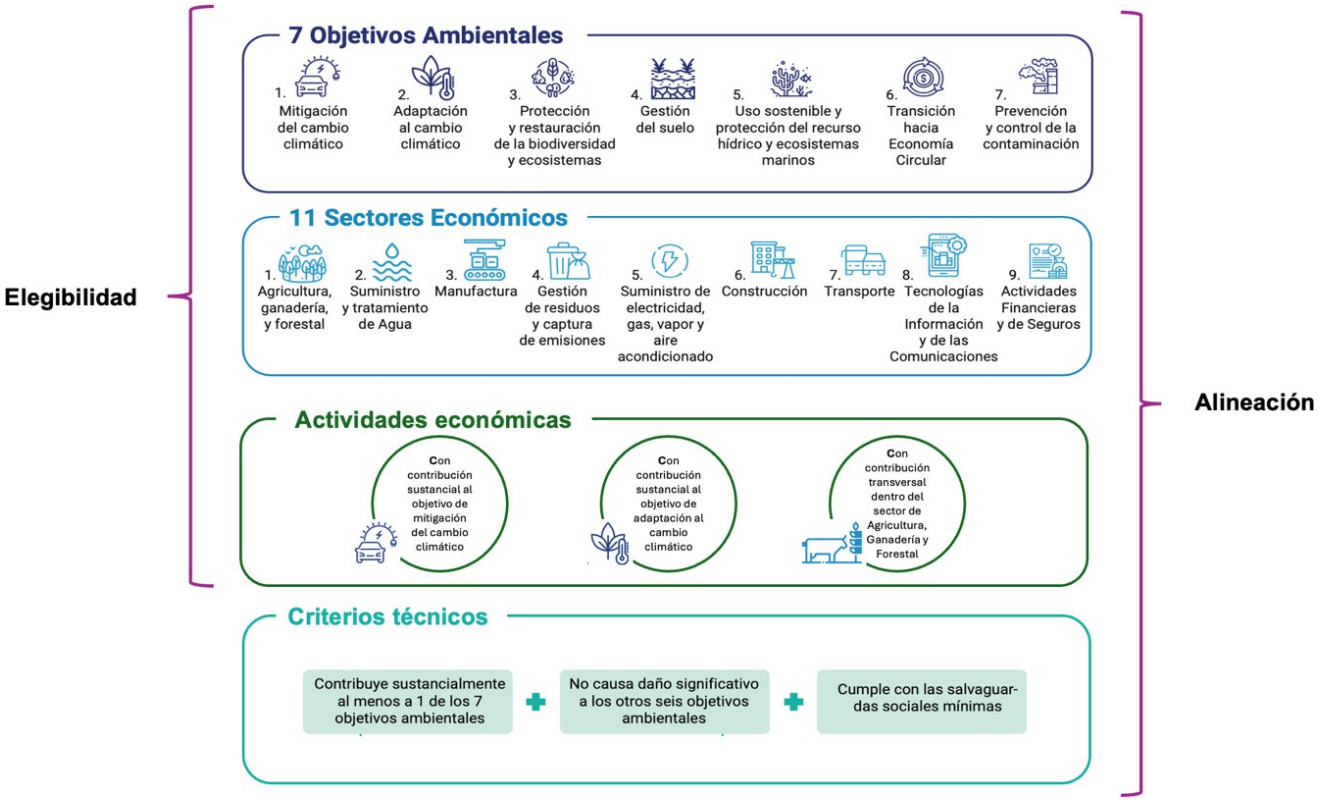
En conclusión, la elegibilidad estará dada por la coincidencia entre la actividad/activo a financiar y la definición y alcance de las actividades económicas enlistadas en la TFS-PAN, así como por el cumplimiento de los criterios no elegibilidad, que algunas de esas actividades puedan incluir.

### Alineación

La **alineación** refiere al estado de una actividad, activo, medida, práctica para la cual se ha podido constatar el cumplimiento de todos los **criterios técnicos ambientales** (contribución sustancial, cumplimiento general y específico) y cuando se haya verificado el cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas. Es decir, se considerará que una actividad, activo, medida, práctica está alineado con la TFS-PAN cuando se haya constatado que esta 1) contribuye sustancialmente a al menos uno de los objetivos ambientales, 2) no afecta negativamente a otros objetivos ambientales y 3) cumple con las salvaguardas sociales mínimas.

En otras palabras, la alineación garantiza un desempeño socioambiental óptimo que permite determinar la sostenibilidad de un financiamiento a través de un producto crediticio. En consecuencia, que un activo o actividad a financiar sea elegible bajo la TFS-PAN no quiere decir que esté alineada; toda vez que la elegibilidad no considere el análisis técnico de los criterios ambientales y sociales. Asimismo, solamente aquellos financiamientos alineados podrán ser catalogados como sostenibles bajo la TFS-PAN.

**Ilustración 4. Diferenciación entre elegibilidad y alineación según nivel de análisis.**



# VIII. Pasos generales en la aplicación práctica de la TFS-PAN en las carteras de crédito

### Proceso de análisis

Para llevar a cabo el análisis de las operaciones de crédito, se deberán seguir cinco pasos:

1. Determinación de la elegibilidad de la operación de crédito.
2. Verificación de la contribución sustancial.
3. Verificación del cumplimiento – Principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS).
4. Verificación de las salvaguardas sociales mínimas (SSM).
5. Determinación de la alineación dentro de la operación de crédito.

Antes de detallar cada uno de los pasos, es importante precisar que, para los primeros siete sectores económicos, la evaluación del proyecto objeto de financiamiento inicia con la identificación del objetivo ambiental de contribución sustancial al que se orienta la operación de crédito, ya sea mitigación o adaptación al cambio climático. Con base en dicha definición, se aplican los criterios técnicos específicos correspondientes al objetivo seleccionado. En todos los casos, la determinación de la alineación requiere además la verificación del cumplimiento de los criterios de No Hacer Daño Significativo y de las Salvaguardas Sociales Mínimas.

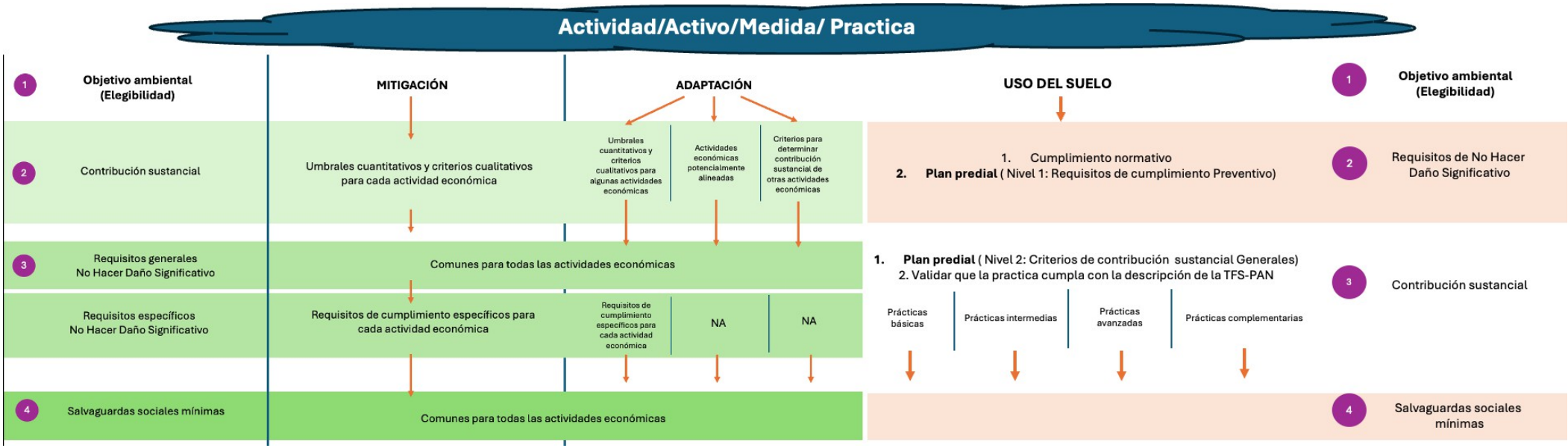
Para el sector de Usos del suelo, la metodología de evaluación presenta una lógica diferenciada. En este caso, la práctica a financiar debe, en primer lugar, validar que el terreno cuente con el cumplimiento normativo vigente en materia ambiental y de uso del suelo. Posteriormente, a través del plan predial, se analiza de manera integral la unidad productiva, verificando que la práctica propuesta evite efectos negativos sobre los recursos naturales y, simultáneamente, demuestre su contribución positiva en términos ambientales. Una vez superadas estas validaciones, se procede a la revisión del cumplimiento de las Salvaguardas Sociales Mínimas.

### Diagrama de aplicación.

La siguiente ilustración presenta el marco general de evaluación aplicable a una actividad, activo, medida o práctica dentro de la taxonomía de finanzas sostenibles, el cual establece una secuencia lógica para determinar su alineación con los objetivos ambientales. Para los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático, el proceso inicia con la verificación de la elegibilidad de la actividad, seguido de la evaluación de su contribución sustancial mediante el cumplimiento de umbrales cuantitativos y criterios cualitativos específicos, así como la verificación de los requisitos generales y específicos de No Hacer Daño Significativo (DNSH) y el cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas, aplicables de manera transversal. Por su parte, en el caso del objetivo ambiental de uso del suelo, el proceso inicia con el cumplimiento normativo y la implementación de un plan de finca como requisito habilitante de carácter preventivo, el cual permite integrar la gestión ambiental en la unidad productiva. Posteriormente, la contribución sustancial se determina mediante la verificación de la implementación de prácticas específicas definidas en la taxonomía, las cuales se agrupan en distintas categorías, incluyendo prácticas básicas, intermedias, avanzadas y complementarias, con el fin de facilitar su identificación y evaluación según las

características de la actividad. Finalmente, al igual que en los demás objetivos ambientales, se verifica el cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas, asegurando un enfoque integral de evaluación ambiental y social de la actividad financiada.

**Ilustración 5. Diagrama de aplicación de la TFS-PAN.**



**Tener en cuenta que:** la primera edición de la TFS-PAN desarrolla los objetivos de mitigación del cambio climático y de adaptación al cambio climático, así como el sector de Agricultura, Ganadería y Forestal. Esto abre la posibilidad a que las entidades financieras estén financiando actividades, activos, medidas, prácticas consideradas como sostenibles pero que no se encuentran cubiertas dentro de esta primera edición de la TFS-PAN. Esto se puede explicarse de una de las siguientes maneras:

- La actividad, activo, medida, práctica a financiar apunta a generar una contribución sustancial a un objetivo ambiental que todavía no ha sido abarcado en esta primera edición de la TFS-PAN, como es el caso de economía circular. En estos casos, se recomienda a las entidades financieras etiquetar este tipo de operaciones bajo un criterio contingente, de manera que puedan ser evaluadas posteriormente, cuando las futuras ediciones de la TFS-PAN aborden los objetivos ambientales restantes y provean criterios técnicos robustos que permitan constatar a cabalidad la contribución sustancial de esas actividades, activos, medidas, prácticas.
- La actividad, activo, medida, práctica, aunque presumiblemente tiene como fin apuntar a uno de los objetivos que abarca la primera edición de la TFS-PAN, no reúne las condiciones técnicas necesarias para contribuir sustancialmente a ese objetivo, razón por la cual ha sido excluida. En estos casos, se recomienda a las entidades financieras revisar las opciones de financiamiento de este tipo de actividades, activos, medidas, prácticas y fortalecer el financiamiento de actividades, activos, medidas, prácticas que sí cumplan los requerimientos de la TFS-PAN.

**Gradualidad y niveles de implementación de la TFS-PAN en el sector bancario**

Los pasos que se presentan a continuación constituyen un marco común de referencia para la implementación de la TFS-PAN en el sector bancario. Este marco se fundamenta en un enfoque de aplicación progresiva y proporcional, reconociendo que las entidades financieras cuentan con distintos niveles de madurez institucional, capacidades técnicas y disponibilidad de información.

En este sentido, la guía distingue tres niveles orientativos de implementación, básico, intermedio y avanzado, que permiten a las entidades estructurar su proceso de adopción de manera gradual. Estos niveles no deben entenderse como fases rígidas ni como requisitos excluyentes, sino como referencias prácticas que facilitan la priorización de esfuerzos, el fortalecimiento paulatino de los sistemas internos y la consolidación de una aplicación cada vez más robusta de la taxonomía.

La aplicación de la TFS-PAN deberá ajustarse al tipo de operación, al nivel de riesgo ambiental y social asociado, a la materialidad del proyecto y a la información razonablemente disponible al momento del análisis. De esta manera, se promueve una implementación proporcional que preserve la rigurosidad técnica sin generar cargas operativas desproporcionadas, especialmente en las etapas iniciales.

La evaluación de elegibilidad constituye el umbral mínimo para el uso de la taxonomía. A partir de este punto, la verificación de la contribución sustancial, el cumplimiento del principio de No Hacer Daño Significativo y la validación de las Salvaguardas Sociales Mínimas podrán profundizarse de manera progresiva, conforme las entidades fortalezcan sus capacidades internas, sistemas de información y mecanismos de debida diligencia.

Esta aproximación no implica una flexibilización de los principios fundamentales de la taxonomía, sino que busca facilitar su adopción efectiva y sostenible en el tiempo, promoviendo un proceso de mejora continua que permita al sector bancario avanzar hacia una integración cada vez más sólida de criterios ambientales y sociales en la toma de decisiones financieras.

## Basico

Identificación de la actividad financiada y verificación de los criterios de **elegibilidad** aplicables de la TFS-PAN, utilizando la información disponible.

**Efecto sobre la clasificación de la actividad:** Necesario para clasificar una actividad como elegible. Sin este nivel, no es posible realizar el analisis de alineación.

## Intermedio

Evaluación adicional de **contribución sustancial** y análisis preliminar de **No Hacer Daño Significativo (NHDS)** y **Salvaguardas Sociales Mínimas (SSM)**, cuando la información esté disponible.

**Efecto sobre la clasificación de la actividad:** Refuerza la alineación y mejora la calidad y trazabilidad del análisis.

## Avanzado

Monitoreo continuo e integración de la taxonomía en procesos de gestión de riesgos y reporte.

**Efecto sobre la clasificación de la actividad:** Permite una alineación robusta y verificable a lo largo del tiempo.

## Ruta 1. Proyectos enfocados al objetivo de Mitigación

### *PASO 1: Determinación de la elegibilidad*

(Nivel de implementación básico)

Es **elegible** cualquier actividad/activo que concuerde en definición y alcance con cualquiera de las actividades económicas desglosadas por sector económico en la Taxonomía y que busca potencialmente contribuir de manera sustancial con el objetivo ambiental de Mitigación. Asimismo, para determinar la elegibilidad, también será necesario considerar si la actividad económica de la TFS-PAN contempla criterios **no elegibilidad**.

**Listado de criterios de no elegibilidad.**
Durante el proceso de evaluación de elegibilidad, la entidad financiera también deberá verificar que la actividad económica que se pretende financiar **no se encuentre** incluida en el listado de no elegibilidad de la TFS-PAN.

Este listado fue desarrollado durante la construcción de la taxonomía como una herramienta de apoyo para las entidades financieras, con el fin de identificar actividades que, por su naturaleza, no pueden ser consideradas elegibles bajo la taxonomía, independientemente de otras características del proyecto o del uso específico de los recursos.

En la práctica, este listado se encuentra dentro de cada una de las actividades económicas y funciona como un primer filtro de exclusión dentro del proceso de evaluación. Si la actividad económica del cliente se encuentra incluida en el listado de no elegibilidad, el financiamiento no podrá clasificarse como alineado con la taxonomía, incluso si el proyecto presenta ciertos beneficios ambientales.

*Ejemplo:*

Un banco recibe una solicitud de financiamiento para modernizar una instalación para el procesamiento de petróleo con el objetivo de mejorar su eficiencia energética. Durante la evaluación inicial, el banco identifica que la actividad económica principal del cliente corresponde a una actividad incluida en el listado de no elegibilidad de la TFS-PAN.

En este caso, aunque el proyecto específico busque mejorar el desempeño ambiental de la instalación, la actividad económica subyacente se encuentra excluida por la taxonomía. Por lo tanto, el financiamiento no podrá ser considerado elegible ni alineado con la TFS-PAN, y no deberá ser reportado como financiamiento verde bajo esta taxonomía.

**Acción A.** Desglose las actividades/activos a financiar dentro de la misma operación de crédito que coinciden con las actividades económicas de la TFS-PAN, en función de su definición y alcance.

Cuando se trate de una operación de crédito destinada a un único activo, este análisis se simplifica. Al tratarse de productos financieros enfocados en un solo tipo de activo, la operación de crédito está ligada exclusivamente a una sola actividad, por lo que resulta más sencillo vincularla con las actividades económicas de la TFS-PAN. El ejemplo clásico es el de los créditos orientados exclusivamente a financiar la compra de vehículos, lo cual se podría vincular con la actividad T5. Transporte particular de la TFS-PAN.

Sin embargo, cuando el caso sea el de productos de crédito multiactivo, orientados a financiar paquetes de proyectos, será necesario realizar el correcto desglose de las actividades/activos a financiar.

**¿Dónde se pueden ubicar el listado de actividades en la TFS-PAN?**

En el caso de actividades y activos que persigan aportar el objetivo de mitigación al cambio climático, consulte la lista de actividades económicas de la TFS-PAN por sector económico (páginas de la 45 a la 146 de la **TFS-PAN**).

**Acción B.** Revise la definición de cada actividad económica, la cual pretende delimitar de manera clara su significado. Asegúrese de que la actividad/activo desglosada coincida con la definición de la actividad económica correspondiente. Las actividades, activos, medidas, prácticas para los que se determina esta correspondencia serán **elegibles.** El Anexo C de la TFS-PAN muestra la correspondencia entre las actividades incluidas en la taxonomía y la clasificación CIIU.

**Apoyo de identificación con los códigos CIIU:**

En los sistemas de las entidades financieras, las operaciones de crédito suelen clasificarse según códigos de actividad económica del cliente, como el CIIU. Si bien la taxonomía evalúa la actividad o proyecto específico financiado, estos códigos pueden utilizarse como punto de partida para orientar la identificación de operaciones potencialmente elegibles. En la práctica, las entidades pueden apoyarse en el CIIU del cliente para acotar la búsqueda dentro de su cartera por sector o actividad económica, y posteriormente evaluar el uso específico del financiamiento y el cumplimiento de los criterios técnicos correspondientes.

Adicionalmente, en **la *herramienta de verificación documental*** se incluye un listado referencial de códigos CIIU asociados a cada actividad económica de la taxonomía, con el fin de facilitar a las entidades este ejercicio de identificación inicial y orientar la revisión de sus operaciones.

*Nota: Existen algunas actividades, activos o medidas, que la taxonomía no las mapea con algún CIIU especifico.* En estos casos, se recomienda que las entidades financieras adopten un enfoque complementario para la identificación mediante la lectura de la descripción de la actividad.

**Acción C.** Desglose los montos de cada actividad/activo. Puede ocurrir que solamente una porción del monto de una misma operación de crédito persiga objetivos ambientales alineados con la TFS-PAN. Esto cobra particular importancia a la hora de los futuros procesos de reporte, donde resulta clave que se determine el porcentaje del crédito que sí persigue los objetivos de la TFS-PAN.

**Acción D.** Verifique si la actividad económica listada en la TFS-PAN incluye criterios de NO elegibilidad.

**Listado de criterios de no elegibilidad.**
Durante el proceso de evaluación de elegibilidad, la entidad financiera también deberá verificar que la actividad económica que se pretende financiar **no se encuentre** incluida en el listado de no elegibilidad de la TFS-PAN.

Este listado fue desarrollado durante la construcción de la taxonomía como una herramienta de apoyo para las entidades financieras, con el fin de identificar actividades que, por su naturaleza, no pueden ser consideradas elegibles bajo la taxonomía, independientemente de otras características del proyecto o del uso específico de los recursos.

En la práctica, este listado se encuentra dentro de cada una de las actividades económicas y funciona como un primer filtro de exclusión dentro del proceso de evaluación. Si la actividad económica del cliente se encuentra incluida en el listado de no elegibilidad, el financiamiento no podrá clasificarse como alineado con la taxonomía, incluso si el proyecto presenta ciertos beneficios ambientales.

*Ejemplo:*

Un banco recibe una solicitud de financiamiento para modernizar una instalación para el procesamiento de petróleo con el objetivo de mejorar su eficiencia energética. Durante la evaluación inicial, el banco identifica que la actividad económica principal del cliente corresponde a una actividad incluida en el listado de no elegibilidad de la TFS-PAN.

En este caso, aunque el proyecto específico busque mejorar el desempeño ambiental de la instalación, la actividad económica subyacente se encuentra excluida por la taxonomía. Por lo tanto, el financiamiento no podrá ser considerado elegible ni alineado con la TFS-PAN, y no deberá ser reportado como financiamiento verde bajo esta taxonomía.

**Acción E.** Verifique que las actividades/activos a financiar con la operación de crédito no corresponden a los criterios de NO elegibilidad de la actividad correspondiente. Si esto ocurriera, la actividad/activo no será elegible bajo la TFS-PAN y deberá ser excluido del cálculo del monto del crédito que se considera elegible.

**Acción F.** Una vez desglosados los montos, sume los montos de aquellas actividades/activos elegibles y calcule la proporción de esa suma sobre el total de la

operación de crédito. El resultado obtenido será el porcentaje de elegibilidad de la operación de crédito.

**Ejemplo 1.1.1 Verificación de la elegibilidad de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose de las actividades/activos y montos que se financiará en el marco de una misma operación de crédito, cuyos activos se ubican dentro del objetivo de mitigación al cambio climático. Se muestra cada activo y su vinculación con el objetivo ambiental, el sector y la actividad económicos de la TFS-PAN con los que coincide. Se incluye además un grupo de actividades, activos que no coincide con ninguna de las actividades económicas de la TFS-PAN, por lo que se desglosa su monto por separado. Finalmente, se muestra el cálculo de la elegibilidad de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Instalación de un sistema de generación de electricidad a partir de biogás ✪ |
| | Monto | US$15.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado |
| | Actividad económica | EGE7. Generación de energía a partir de bioenergía (biomasa, biogás y biocombustibles) |
| II | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | Monto | US$14.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano |
| III | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Financiamiento para la construcción de una planta de generación eléctrica a base de carbón. ⛔ |
| | Monto | US$2.000.000.000 |
| | Objetivo ambiental | N/A |
| | Sector económico | N/A |
| | Actividad económica | N/A |
| | Monto total de la operación de crédito | US$2.029.000.000 |
| | Monto de la operación de crédito que es elegible bajo la TFS-PAN | **US$29.000.000** |
| | Porcentaje del crédito que **es elegible** bajo la TFS-PAN | **1,43%** |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

Actividad, activo, medida, práctica NO elegible

**Ejemplo 1.1.2 Verificación de la no elegibilidad de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático:** Una petrolera desea construir un edificio anexo en sus instalaciones, esto bajo los mejores estándares de eficiencia energética. La empresa solicita un crédito por US$5.000.000 a su banco de confianza para materializar este proyecto. El activo por financiar corresponde con el sector de Construcción y con la actividad económica C1. Construcción de nuevos edificios de la TFS-PAN. Sin embargo, al revisar la documentación del proyecto, el equipo de análisis de crédito del banco detecta que el edificio será utilizado para almacenar combustibles fósiles. Al confirmar esto, el banco excluye la operación de la clasificación de sostenible y remite el caso a la oficina de crédito para que siga su curso como una operación común (no sostenible). A continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el análisis de este caso en particular.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Construcción de edificio anexo |
| | Monto | US$5.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Construcción |
| | Actividad económica | C1. Construcción de nuevas edificaciones e infraestructuras |
| | No elegibilidad | Los edificios no deben usarse para la extracción, almacenamiento, transporte, fabricación o quema de combustibles fósiles. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto<br>▪ Permisos de construcción y operación |
| | Monto total de la operación de crédito | US$5.000.000 |
| | Monto de la operación de crédito que es elegible bajo la TFS-PAN | **US$0** |
| | Porcentaje del crédito que es elegible bajo la TFS-PAN | **0 %** |

Actividad, activo, medida, práctica NO elegible

Criterio NO cumplido

### *PASO 2: Verificación de la contribución sustancial*

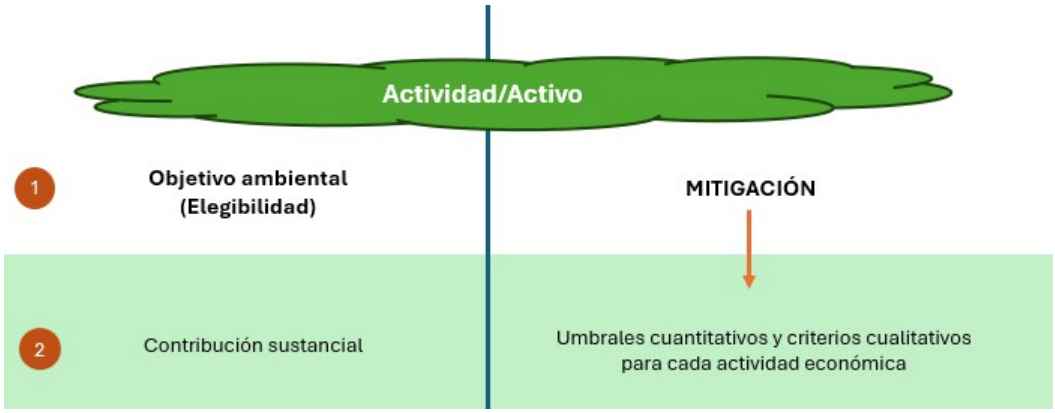
(Nivel de implementación intermedio)

En el caso de aquellas actividades económicas bajo el objetivo de **mitigación**, los criterios de elegibilidad para definir la contribución sustancial vienen dados por umbrales cuantitativos y/o criterios cualitativos, entre los cuales se destacan:

- Umbrales basados en eficiencia energética o en la intensidad de carbono.

- Uso de certificaciones o protocolos/normas de referencia.
- Lista de requisitos y controles para garantizar la eficiencia del proceso.
- Umbrales diferenciales (por ejemplo, índices de pérdidas, porcentajes de ahorros y eficiencia, tipos de combustibles, etc.).
- Criterios basados en prácticas.
- Elegibilidad directa, es decir, que la actividad económica por sí misma es elegible, sin necesidad de constatar el cumplimiento de umbrales o criterios específicos de contribución sustancial.

**Ilustración 6. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de la contribución sustancial**




**Umbrales cuantitativos y/o criterios cualitativos para cada actividad económica**

**Acción A.** Busque los criterios de elegibilidad para definir la contribución sustancial de cada una de las actividades económicas que previamente se identificó y revise si estos se cumplen en el caso de la actividad o activo bajo análisis.

**Acción B.** Apóyese en la *Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN*. Los mecanismos de verificación sugeridos le facilitarán el proceso de análisis y respaldo del cumplimiento de los criterios de contribución sustancial de cada actividad económica.

**Aclaración**: Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que si la actividad, activo, medida cumple con los criterios definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables más no obligatorias.

**Ejemplo 1.2 Verificación de la contribución sustancial en un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, cuya elegibilidad y desglose de actividades fueron previamente validados, se continúa con la evaluación para una operación de crédito que

buscar financiar la adquisición de 25 autobuses eléctricos para uso en rutas de transporte público urbano. Se muestra el criterio de contribución sustancial correspondiente a la actividad económica de la TFS-PAN y los mecanismos de verificación sugeridos para corroborar el cumplimiento.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | Monto | US$14.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no tiene criterios de no elegibilidad. |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial ✔ | El transporte público urbano es elegible siempre que cumpla con alguno de los siguientes criterios:<br>1. Las flotas de vehículos o material rodante para el transporte público urbano terrestre, férreo, funicular o teleférico, fluvial o marítimo con cero emisiones directas (p. ej. Eléctricos o impulsados por hidrógeno bajo en carbono) son directamente elegibles.<br>• Ejemplos para flota de transporte público urbano terrestre o férreo: buses de tránsito rápido, buses intermedios o alimentadores, trenes ligeros, metros, tranvías, trolebuses, trenes de cercanías o vehículos particulares compartidos o de viajes compartidos.<br>• Ejemplos para flota de transporte fluvial o marítimo: vehículos acuáticos como transbordador/ferry o taxi acuático. |
| | Mecanismos de verificación | Perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades que se van a adquirir, plan de rutas de transporte público donde se utilizarán las unidades.<br>*Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento.( Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

✔ Criterio cumplido

### *PASO 3: Verificación de cumplimiento (principio de No Hacer Daño Significativo – NHDS)*

(Nivel de implementación intermedio)

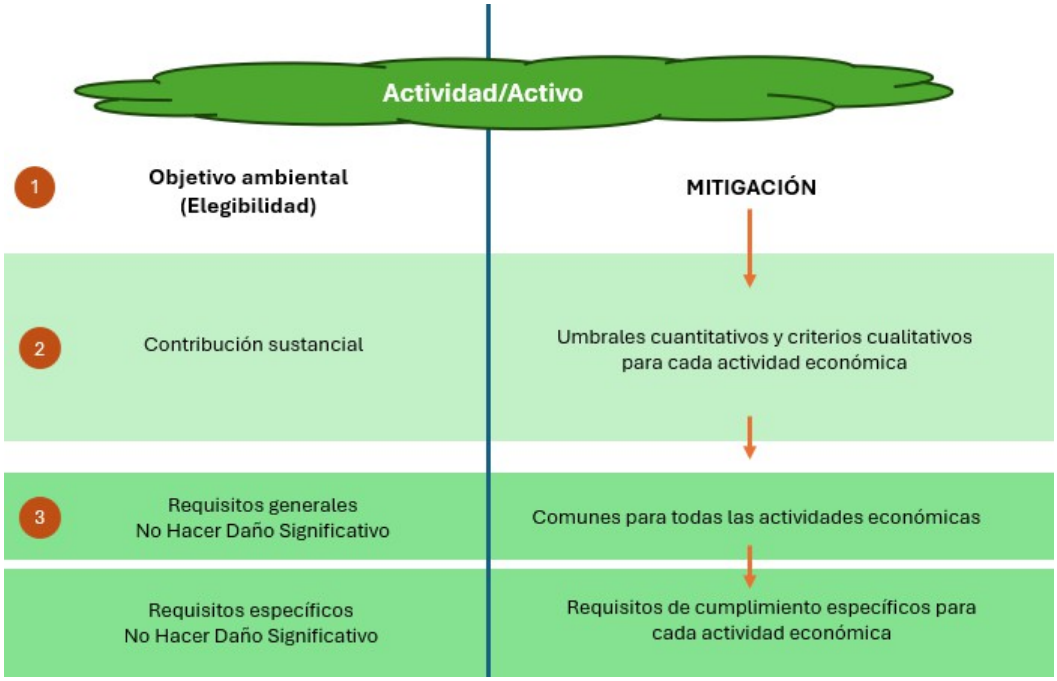
El análisis de NHDS contribuye a evaluar la alineación de la actividad con los objetivos ambientales, sin condicionar la clasificación inicial de elegibilidad en etapas tempranas de implementación (PASO 1 y 2).

La verificación del cumplimiento se divide en dos niveles:

I. Requisitos **generales** para todas las actividades de la TFS-PAN.
II. Requisitos **específicos** según sea el objetivo ambiental, sector económico y actividad económica.

Los **requisitos de cumplimiento generales** aplican por igual a todas las actividades económicas de la TFS-PAN. Estos requisitos buscan reforzar el principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS) a nivel macro, sobre todo en aquellos casos donde las disposiciones a nivel de actividad puedan ser insuficientes. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la documentación que se requiere para verificar los requisitos de cumplimiento específico servirá para complementar el análisis de los requisitos generales. Por su parte, los **requisitos de cumplimiento específicos** son particulares para cada actividad económica bajo el objetivo de Mitigación

**Ilustración 7. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de cumplimiento (No Hacer Daño Significativo – NHDS)**




***Requisitos generales***

Para verificar el cumplimiento de los requisitos generales, siga los siguientes pasos:

**Acción A.** Revise la *Tabla 3. Requisitos de cumplimiento generales por objetivo ambiental*, de la TFS-PAN, la cual presenta los requisitos de cumplimiento generales para cada uno de los objetivos ambientales.

**Acción B.** Apóyese en la *Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN*, la cual se encuentra en los anexos de la presente guía. Los mecanismos de verificación sugeridos le facilitarán el proceso de análisis y respaldo del cumplimiento de los requisitos generales.

Se recomienda que el proyecto bajo análisis incluya un sistema de gestión ambiental equivalente a la magnitud de financiamiento y escala del proyecto, en el cual se describan de manera detallada las medidas que se llevarán a cabo para considerar, según aplique, el cumplimiento de los criterios enlistados, y se proporcione la identificación y gestión de los riesgos ambientales relacionados.

**Aclaración**: Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que el proyecto cumple con los requisitos definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables más no obligatorias.

**Tener en cuenta que: Cuando el criterio de no causar daño significativo a otro objetivo no resulta aplicable debido a la naturaleza de la actividad.**

En aquellos casos en los que, por la naturaleza intrínseca de la actividad o del proyecto financiado, un criterio general de "No causar daño significativo" (DNSH) no resulte material o pertinente, la entidad evaluadora deberá justificar técnicamente dicha no aplicabilidad.

La no aplicabilidad deberá sustentarse en al menos uno de los siguientes supuestos:

- El riesgo ambiental asociado al criterio no se genera bajo ninguna circunstancia razonable derivada de la actividad evaluada.
- La escala, alcance o características técnicas del proyecto excluyen la posibilidad de impactos relacionados con el criterio en cuestión.
- El criterio está diseñado para tipologías de actividades distintas a la evaluada.

En estos casos, la entidad financiera deberá dejar constancia documentada de la justificación técnica, incluyendo una breve explicación del análisis realizado y la evidencia considerada. La no aplicabilidad de un criterio DNSH no exime del cumplimiento del resto de criterios pertinentes.

**Ejemplo 1.3.1 Verificación del cumplimiento de los requisitos generales en un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, correspondiente a una operación de crédito que buscar financiar la adquisición de 25 autobuses eléctricos para uso en rutas de transporte público urbano, cuya elegibilidad y contribución sustancial ya fueron validadas, se continúa con la evaluación de los requisitos de cumplimiento general aplicables. En la línea con este paso, se describen los requisitos de cumplimiento generales de la tabla 3 de la TFS-PAN que son aplicables al financiamiento en cuestión, según el objetivo ambiental al que apuntan. Más abajo, se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | Monto | US$14.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no tiene criterios de no elegibilidad. |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial ✔ | El transporte público urbano es elegible siempre que cumpla con alguno de los siguientes criterios:<br>1. Las flotas de vehículos o material rodante para el transporte público urbano terrestre, férreo, funicular o teleférico, fluvial o marítimo con cero emisiones directas (p. ej. Eléctricos o impulsados por hidrógeno bajo en carbono) son directamente elegibles. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Ejemplos para flota de transporte público urbano terrestre o férreo: buses de tránsito rápido, buses intermedios o alimentadores, trenes ligeros, metros, tranvías, trolebuses, trenes de cercanías o vehículos particulares compartidos o de viajes compartidos.<br>• Ejemplos para flota de transporte fluvial o marítimo: vehículos acuáticos como transbordador/ferry o taxi acuático. |
| | Mecanismos de verificación | Perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades que se van a adquirir, plan de rutas de transporte público donde se utilizarán las unidades. |
| | Cumplimiento general ✔ | Economía Circular<br>▪ Aplicar criterios de Economía Circular o la normativa nacional vigente relacionada a la retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>▪ Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (ej., a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (ej., una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor.<br>▪ Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad.<br>Prevención y control de la contaminación<br>▪ La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados. |
| | Mecanismos de verificación (Ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Fichas técnicas de las unidades a adquirir.<br>▪ Plan de gestión de residuos.<br>▪ Plan retirada y desmantelamiento de las unidades que serán sustituidas.<br>▪ Plan de reparación y mantenimiento de las unidades.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

✔ Criterio cumplido

### *Requisitos específicos*

Para verificar el cumplimiento de los requisitos específicos, siga los siguientes pasos:

**Acción A.** Revise los requisitos de cumplimiento específicos de la actividad en la TFS-PAN.

**Acción B.** Apóyese en la *Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN*, la cual se encuentra en los anexos de la presente guía. Los mecanismos de verificación sugeridos le facilitarán el proceso de análisis y respaldo del cumplimiento de los requisitos específicos.

Solicite que el sistema de gestión ambiental o documento equivalente que ya se ha solicitado para verificar el cumplimiento de los requisitos generales también describa de manera detallada las medidas que se llevarán a cabo para considerar, según aplique, el cumplimiento de los criterios enlistados, y se proporcione la identificación y gestión de los riesgos ambientales relacionados.

**Aclaración**: Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que el proyecto cumple con los criterios definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables.

**Ejemplo 1.3.2 Verificación del cumplimiento de los requisitos específicos en un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático:**

Siguiendo el mismo caso de la operación de crédito que buscar financiar la adquisición de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano, cuya elegibilidad, contribución sustancial y requisitos generales ya fueron validados; en la línea de cumplimiento específico, se describen los requisitos de cumplimiento específicos de la actividad económica de la TFS-PAN. Más abajo, se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | Monto | US$14.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no tiene criterios de no elegibilidad. |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial ✔ | El transporte público urbano es elegible siempre que cumpla con alguno de los siguientes criterios:<br>1. Las flotas de vehículos o material rodante para el transporte público urbano terrestre, férreo, funicular o teleférico, fluvial o marítimo con cero emisiones directas (p. ej. Eléctricos o impulsados por hidrógeno bajo en carbono) son directamente elegibles.<br>• Ejemplos para flota de transporte público urbano terrestre o férreo: buses de tránsito rápido, buses intermedios o alimentadores, trenes ligeros, metros, tranvías, trolebuses, |

| | | |
|---|---|---|
| | | trenes de cercanías o vehículos particulares compartidos o de viajes compartidos.<br>1- Ejemplos para flota de transporte fluvial o marítimo: vehículos acuáticos como transbordador/ferry o taxi acuático. |
| | Mecanismos de verificación | Perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades que se van a adquirir, plan de rutas de transporte público donde se utilizarán las unidades. |
| | Cumplimiento general ✔ | Economía Circular<br>▪ Aplicar criterios de Economía Circular o la normativa nacional vigente relacionada a la retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>▪ Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (ej., a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (ej., una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor.<br>▪ Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad.<br>Prevención y control de la contaminación<br>▪ La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Fichas técnicas de las unidades a adquirir.<br>▪ Plan de gestión de residuos.<br>▪ Plan retirada y desmantelamiento de las unidades que serán sustituidas.<br>▪ Plan de reparación y mantenimiento de las unidades.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |
| | Cumplimiento específico ✔ | Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos:<br>• Las prácticas de limpieza de los vehículos deben realizarse en sitios destinados específicamente para esta tarea, haciendo un uso racional del recurso hídrico, evitando vertimientos de aguas residuales que no cumplan con los permisos y/o autorizaciones ambientales pertinentes.<br>Transición hacia economía circular<br>• En el caso de que el medio de transporte funcione con baterías, esas medidas incluyen la reutilización y el |

| | | |
|---|---|---|
| | | reciclado de las baterías y de los componentes electrónicos, incluidas las materias primas críticas que contienen.<br>• Contar con un plan de gestión que permita el aprovechamiento y reutilización correspondiente del país en materia de Economía Circular y gestión de normatividad ambiental en materia de residuos sólidos. La desintegración de la flota en desuso debe cumplir con la normativa ambiental en materia de residuos sólidos.<br>• Contar con certificados de disposición final de residuos sólidos generados en todo el proceso de gestión de los vehículos en desuso, detallando el tipo de tratamiento realizado acorde al tipo de residuo.<br>• Tanto el mantenimiento como en la gestión final de su vida útil de vehículos, el cumplimiento de la legislación comunitaria y nacional sobre generación, gestión y tratamiento de residuos peligrosos vigentes. Por ejemplo:<br>o Acuerdo No. 82 del 12 de abril de 2016 que dicta medidas relacionadas con los vehículos y otros bienes inmuebles que ocupan las aceras, calles, vías o espacios públicos, y subroga el Acuerdo No. 138 de 9 de septiembre de 2014".<br>o Decreto Ejecutivo No. 34 de 2007 que aprueba la Política Integral de Residuos Peligrosos y No Peligrosos.<br>o Ley 33 de 2018 de Basura Cero.<br>o Ley No. 21 de 1990 "Por la cual se aprueba el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación".<br>Prevención y control de la contaminación<br>• Tanto el mantenimiento como la gestión final de la vida útil de vehículos debe cumplir con la normatividad del país en materia de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.<br>• Deben cumplir con los límites permisibles de emisiones al aire (Hidrocarburos No Quemados (HC), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO2) y Opacidad (Op) para vehículos automotores de combustión, dictado por medio del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores o la normatividad actual vigente.<br>• En relación con las emisiones directas al aire de los gases de escape de los motores de combustión interna - óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos totales (THC), hidrocarburos distintos del metano (NMHC), monóxido de carbono (CO), material particulado (PM), los buses deben acatar el estándar euro V vigente o superior.<br>• En caso de que no exista una norma con relación a los niveles máximos de ruido permitidos, se sugiere dar |

| | | |
|---|---|---|
| | | claridad al cumplimiento de alguna de estas normas internacionales:<br>○ ISO 13.040.50: Emisiones de fuentes móviles;<br>• ISO 362 Medición del ruido por vehículos de carretera en acelaración;<br>• ISO 28580:2018 - Método de medición de la resistencia a la rodadura de los neumáticos de turismos, camiones y autobuses |
| | Mecanismos de verificación<br>(Algunos ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Fichas técnicas de las unidades a adquirir.<br>▪ Plan de gestión de residuos.<br>▪ Plan retirada y desmantelamiento de las unidades que serán sustituidas.<br>▪ Plan de reparación y mantenimiento de las unidades.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>▪ certificados de disposición final de residuos sólidos<br>▪ Peritaje in situ<br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

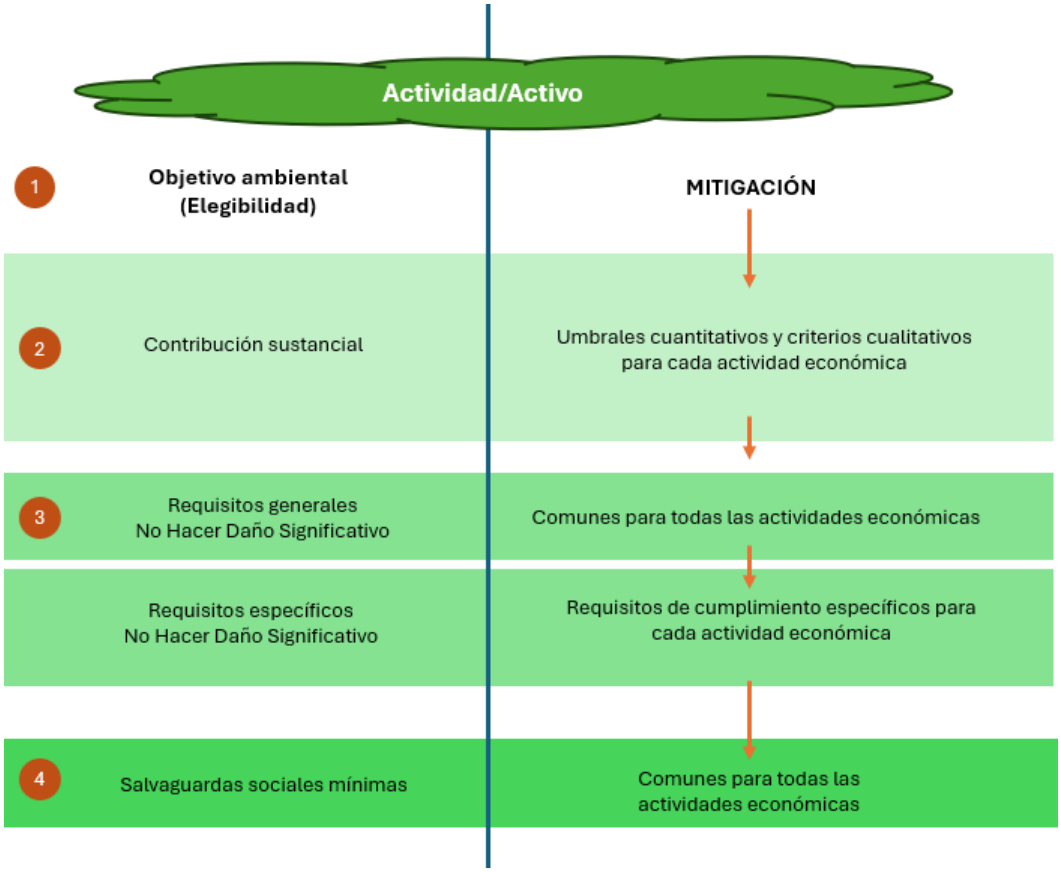
Criterio cumplido

### *PASO 4: Verificación del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM)*

(Nivel de implementación intermedio)

Hasta este punto, se ha constatado que el proyecto a financiar cumple con todos los elementos técnicos de carácter ambiental. El análisis del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM), sin embargo, corresponde el último paso previo a determinar la alineación de la operación de crédito con la TFS-PAN y es el único paso del proceso que se realiza sobre el tomador del financiamiento y no sobre la actividad/activo a financiar.

**Ilustración 8. Diagrama de flujo (Mitigación): Verificación de cumplimiento de las SSM**




Las salvaguardas sociales mínimas deben verificarse respecto del tomador del financiamiento, con el fin de asegurar que este opera en cumplimiento de estándares sociales fundamentales, incluyendo el respeto de los derechos humanos, laborales y las buenas prácticas empresariales.

La verificación deberá realizarse utilizando, en primer lugar, los mecanismos existentes de la entidad financiera, como el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS), cuando este sea aplicable al cliente. En los casos en que el cliente no esté sujeto al SARAS, la entidad financiera deberá aplicar un enfoque proporcional basado en la revisión de información general del cliente, considerando su naturaleza, tamaño y nivel de riesgo.

**Acción A.** Verifique si el tomador del financiamiento ha sido evaluado bajo el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) u otros mecanismos equivalentes de debida diligencia social de la entidad financiera.
Cuando el tomador del financiamiento haya sido evaluado bajo el SARAS, esta evaluación podrá utilizarse como evidencia del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas, siempre que permita verificar el respaldo de objetivos sociales como (Elementos de gobernanza corporativa, derechos humanos, pueblos indígenas y patrimonio cultural)

**Nota de apoyo al intermediario financiero:**
Con el fin de fortalecer el SARAS y asegurar su alineación con los criterios de salvaguardas sociales mínimas de la taxonomía, la entidad financiera podrá apoyarse en el listado de normas internacionales y nacionales incluido en el apartado de recursos de apoyo de esta guía. Estas referencias proporcionan un marco técnico que facilita la verificación del cumplimiento de estándares sociales fundamentales por parte del tomador del financiamiento y permiten robustecer los procesos de debida diligencia existentes, conforme a las mejores prácticas internacionales y la normativa aplicable.

**Acción B.** Cuando el cliente no esté sujeto al SARAS, solicite información que permita verificar que el tomador del financiamiento cuenta con prácticas y mecanismos adecuados para la gestión de riesgos sociales.
Esta información podrá incluir, según corresponda, políticas laborales, cumplimiento de la normativa social y laboral aplicable, mecanismos de atención de quejas, certificaciones, o cualquier otra evidencia que demuestre que el cliente opera conforme a estándares sociales mínimos. La ficha base incluida en la Herramienta de Verificación Documental podrá utilizarse como referencia para orientar este análisis, aplicando un enfoque proporcional.

**Ejemplo 1.4 Verificación del cumplimiento de las Salvaguardas Sociales en un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de mitigación del cambio climático.**

Siguiendo el mismo caso de la operación de crédito que buscar financiar la adquisición de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano, cuya elegibilidad, contribución sustancial y requisitos generales ya fueron validados. En la línea de las salvaguardas sociales mínimas, se describen los criterios, mientras que más abajo se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | Monto | US$14.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano |
| | No elegibilidad ✔ | • La actividad no tiene criterios de no elegibilidad. |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial ✔ | El transporte público urbano es elegible siempre que cumpla con alguno de los siguientes criterios:<br>1. Las flotas de vehículos o material rodante para el transporte público urbano terrestre, férreo, funicular o teleférico, fluvial o marítimo con cero emisiones directas (p. ej. Eléctricos o impulsados por hidrógeno bajo en carbono) son directamente elegibles. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Ejemplos para flota de transporte público urbano terrestre o férreo: buses de tránsito rápido, buses intermedios o alimentadores, trenes ligeros, metros, tranvías, trolebuses, trenes de cercanías o vehículos particulares compartidos o de viajes compartidos.<br>▪ Ejemplos para flota de transporte fluvial o marítimo: vehículos acuáticos como transbordador/ferry o taxi acuático. |
| | Mecanismos de verificación | Perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades que se van a adquirir, plan de rutas de transporte público donde se utilizarán las unidades. |
| | Cumplimiento general ✔ | Economía Circular<br>▪ Aplicar criterios de Economía Circular o la normativa nacional vigente relacionada a la retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>▪ Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (ej., a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (ej., una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor.<br>▪ Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad.<br>Prevención y control de la contaminación<br>La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Fichas técnicas de las unidades a adquirir.<br>▪ Plan de gestión de residuos.<br>▪ Plan retirada y desmantelamiento de las unidades que serán sustituidas.<br>▪ Plan de reparación y mantenimiento de las unidades.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br><br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |
| | Cumplimiento específico ✔ | Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos:<br>• Las prácticas de limpieza de los vehículos deben realizarse en sitios destinados específicamente para esta tarea, haciendo un uso racional del recurso hídrico, evitando vertimientos de aguas residuales que no cumplan con los permisos y/o autorizaciones ambientales pertinentes.<br>Transición hacia economía circular |

| | | |
|---|---|---|
| | | • En el caso de que el medio de transporte funcione con baterías, esas medidas incluyen la reutilización y el reciclado de las baterías y de los componentes electrónicos, incluidas las materias primas críticas que contienen.<br><br>• Contar con un plan de gestión que permita el aprovechamiento y reutilización correspondiente del país en materia de Economía Circular y gestión de normatividad ambiental en materia de residuos sólidos. La desintegración de la flota en desuso debe cumplir con la normativa ambiental en materia de residuos sólidos.<br><br>• Contar con certificados de disposición final de residuos sólidos generados en todo el proceso de gestión de los vehículos en desuso, detallando el tipo de tratamiento realizado acorde al tipo de residuo.<br><br>• Tanto el mantenimiento como en la gestión final de su vida útil de vehículos, el cumplimiento de la legislación comunitaria y nacional sobre generación, gestión y tratamiento de residuos peligrosos vigentes. Por ejemplo:<br><br>o Acuerdo No. 82 del 12 de abril de 2016 que dicta medidas relacionadas con los vehículos y otros bienes inmuebles que ocupan las aceras, calles, vías o espacios públicos, y subroga el Acuerdo No. 138 de 9 de septiembre de 2014".<br><br>o Decreto Ejecutivo No. 34 de 2007 que aprueba la Política Integral de Residuos Peligrosos y No Peligrosos.<br><br>o Ley 33 de 2018 de Basura Cero.<br><br>o Ley No. 21 de 1990 "Por la cual se aprueba el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación".<br><br>Prevención y control de la contaminación<br><br>• Tanto el mantenimiento como la gestión final de la vida útil de vehículos debe cumplir con la normatividad del país en materia de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.<br><br>• Deben cumplir con los límites permisibles de emisiones al aire (Hidrocarburos No Quemados (HC), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO2) y Opacidad (Op) para vehículos automotores de combustión, dictado por medio del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores o la normatividad actual vigente.<br><br>• En relación con las emisiones directas al aire de los gases de escape de los motores de combustión interna - óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos totales (THC), hidrocarburos distintos del metano (NMHC), monóxido de carbono (CO), material particulado (PM), los buses deben acatar el estándar euro V vigente o superior. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • En caso de que no exista una norma con relación a los niveles máximos de ruido permitidos, se sugiere dar claridad al cumplimiento de alguna de estas normas internacionales:<br>o ISO 13.040.50: Emisiones de fuentes móviles;<br>• ISO 362 Medición del ruido por vehículos de carretera en acelaración;<br>▪ ISO 28580:2018 - Método de medición de la resistencia a la rodadura de los neumáticos de turismos, camiones y autobuses |
| | Mecanismos de verificación<br>(Algunos ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Fichas técnicas de las unidades a adquirir.<br>▪ Plan de gestión de residuos.<br>▪ Plan retirada y desmantelamiento de las unidades que serán sustituidas.<br>▪ Plan de reparación y mantenimiento de las unidades.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>▪ certificados de disposición final de residuos sólidos<br>▪ Peritaje in situ<br><br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |
| | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | ▪ Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** ✔ | El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. |
| | **Mecanismos de verificación**<br>**(Algunos ejemplos)** | ▪ Plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales.<br>▪ Documentación de soporte.<br>▪ Peritaje in situ.<br>***Nota**: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN)* |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

✔ Criterio cumplido

### *PASO 5: Determinación de la alineación y monitoreo continuo*

(Nivel de implementación avanzado)

En este paso es importante diferenciar entre la alineación de la operación de crédito y la alineación de cada una de las actividades/activos que componen la operación. En el caso de

operaciones de crédito compuestas por dos o más actividades/activos elegibles, primero se debe determinar la alineación de cada una de ellas que componen la operación, para posteriormente calcular el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

**Acción A.** Identifique las actividades/activos que han logrado cumplir con todos los requisitos (contribución sustancial, cumplimiento general y específico, y salvaguardas sociales mínimas.). Estos serán las alineadas con la TFS-PAN.

**Acción B.** Sume los montos de las actividades/activos alineadas con la TFS-PAN.

**Acción C.** Calcule la proporción de actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN sobre el monto total de la operación de crédito. El porcentaje obtenido es el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

**Tener en cuenta que:** Cuando una actividad/activo no cumpla con todos o algunos de los criterios técnicos, se recomienda registrar si el incumplimiento obedece a 1) falta de información técnica suficiente para determinar con certeza el cumplimiento, o 2) habiendo información suficiente, los criterios no se cumplen.

**Ejemplo 1.5 Verificación de la alineación de un financiamiento bajo el objetivo de mitigación al cambio climático:**

Un banco recibió un proyecto por parte de uno de sus clientes de la ciudad. El equipo técnico a cargo desglosó las actividades, activos, medidas y prácticas a financiar e identificó aquellas que correspondan con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN:

I) Instalación de un sistema de generación de electricidad a partir de biogás,

II) Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano, y

III) Financiamiento para la construcción de una planta de generación eléctrica a base de carbón.

Se desglosaron los montos por actividad/activo y se diferenciaron los montos que correspondieran con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN. Se determinó que el 1,43% del monto total de la operación de crédito está compuesto por actividades/activos que coinciden con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN, es decir, que son actividades, activos elegibles: US$15.000.000 para la actividad I y US$14.000.000 para la actividad II.

Posteriormente, se realizó el análisis técnico de cada actividad que compone la operación de crédito y se verificó el cumplimiento de los criterios de elegibilidad para determinar la contribución sustancial, de los criterios de cumplimiento general y específico, y de las salvaguardas sociales mínimas.

Para el caso de la actividad I, la información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para evaluar el cumplimiento de los criterios técnicos aplicables. Sin embargo, se determinó que la actividad no cumple con los requisitos de cumplimiento general y específico, por lo que no se considera alineada con la TFS-PAN.

Para el caso de la actividad II, la información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para concluir el cumplimiento de todos los criterios, por esta razón sí está alineada con la TFS-PAN

El análisis de este ejemplo se presentaría de manera simplificada de la siguiente manera:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$2.029.000.000 | |
| | Monto elegible | US$29.000.000 | |
| | Elegibilidad | 1,43% | |
| | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas elegibles | 2 | |
| | Monto alineado | US$14.000.000 | |
| | Alineación | 0,7% | |
| | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas alineadas | 1 | |
| Actividad I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Instalación de un sistema de generación de electricidad a partir de biogás ✪ | |
| | Monto | US$15.000.000 | |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático | |
| | Sector económico | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | |
| | Actividad económica | EGE7. Generación de energía a partir de bioenergía (biomasa, biogás y biocombustibles) | |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Cumplimiento general | Criterio NO cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para analizar el cumplimiento; sin embargo, la actividad no cumple con los criterios |
| | Cumplimiento específico | Criterio NO cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para analizar el cumplimiento; sin embargo, la actividad no cumple con los criterios |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | NO | |
| Actividad II | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Compra de 25 autobuses eléctricos para uso en transporte público urbano ✪ | |
| | Monto | US$14.000.000 | |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático | |
| | Sector económico | Transporte | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Actividad económica | T1. Transporte público urbano | |
| | Criterio de elegibilidad para definir la contribución sustancial | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Cumplimiento general | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Cumplimiento específico | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | SÍ | |
| Actividad III | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Financiamiento para la construcción de una planta de generación eléctrica a base de carbón. ⛔ | |
| | Monto | US$2.000.000.000 | |
| | Objetivo ambiental | N/A | |
| | Sector económico | N/A | |
| | Actividad económica | N/A | |

Conclusión: Ante el escenario descrito, se ha podido determinar que la operación de crédito está compuesta por dos actividades elegibles que conforman el 1,43% del monto total. De los dos activos elegibles, solamente uno se encuentra alineado con la TFS-PAN, cuyo monto asciende a los US$14.000.000.000, es decir, un 20% del monto total de la operación. En ese sentido, se puede concluir que **el 0,69% de la operación de crédito está 100% alineado con la TFS-PAN.**

**Monitoreo continuo**

El monitoreo constituye un elemento clave para asegurar la integración efectiva y continua de la taxonomía dentro de los procesos internos de la entidad. A través del seguimiento periódico de la actividad financiada, se facilita la verificación del cumplimiento de los criterios aplicables a lo largo del tiempo, así como la identificación oportuna de posibles desviaciones o cambios relevantes. Esto permite fortalecer la integración de la taxonomía en los procesos de gestión de riesgos, toma de decisiones y reporte, asegurando que la clasificación de la actividad se mantenga vigente, trazable y respaldada por evidencia verificable durante todo el ciclo de vida de la operación de crédito.

## Ruta 2. Proyectos enfocados al objetivo de Adaptación.

*PASO 1: Determinación de la elegibilidad*

(Nivel de implementación básico)

Es **elegible** cualquier actividad/activo/medida que concuerde en definición y alcance con cualquiera de las actividades económicas desglosadas por sector económico en la Taxonomía y que busca potencialmente contribuir de manera sustancial con el objetivo ambiental (Adaptación). Asimismo, para determinar la elegibilidad, también será necesario considerar si la actividad económica de la TFS-PAN contempla criterios de **no elegibilidad**.

**Acción A.** Desglose las actividades, activos, medidas a financiar dentro de la misma operación de crédito que coinciden con las actividades económicas de la TFS-PAN, en función de su definición y alcance.

Cuando se trate de una operación de crédito destinada a un único activo, este análisis se simplifica. Al tratarse de productos financieros enfocados en un solo tipo de activo, la operación de crédito está ligada exclusivamente a una sola actividad, por lo que resulta más sencillo vincularla con las actividades económicas de la TFS-PAN.

Sin embargo, cuando el caso sea el de productos de crédito multiactivo, orientados a financiar paquetes de varios activos o medidas, será necesario realizar el correcto desglose de financiamiento.

**¿Dónde se pueden ubicar el listado de actividades en la TFS-PAN?**

En el caso de aquellas actividades, activos y medidas que correspondan con los casos 1 y 2 bajo el objetivo de adaptación, consulte la lista de actividades económicas de la TFS-PAN por sector económico **(páginas de la 147 a la 180 de la TFS-PAN).**

**Acción B.** Revise la definición de cada actividad económica, la cual pretende delimitar de manera clara su significado y el tipo de prácticas o tecnologías que se consideran parte de ellas. Asegúrese de que la actividad, activo, medida desglosada coincida con la definición de la actividad económica correspondiente. Las que determinen esta correspondencia serán elegibles.

**Acción C.** Verifique si la actividad económica listada en la TFS-PAN incluye criterios de NO elegibilidad.

**Acción D.** Verifique que las actividades, activos, medidas a financiar con la operación de crédito no corresponden a los criterios de NO elegibilidad de la actividad correspondiente. Si esto ocurriera no seria elegible bajo la TFS-PAN y deberá ser excluido del cálculo del monto del crédito que se considera elegible.

**Acción E.** Desglose los montos. Puede ocurrir que solamente una porción del monto de una misma operación de crédito persiga objetivos ambientales alineados con la TFS-PAN. Esto cobra particular importancia a la hora de los futuros procesos de reporte, donde resulta clave que se determine el porcentaje del crédito que sí persigue los objetivos de la TFS-PAN.

**Acción F.** Una vez desglosados los montos, sume los montos de aquellas actividades, activos, medidas elegibles y calcule la proporción de esa suma sobre el total de la operación de crédito. El resultado obtenido será el porcentaje de elegibilidad de la operación de crédito.

**Tener en cuenta que:** La elegibilidad de proyectos a financiar que sean del *caso 3 de adaptación* dependerá de si es un activo o medida vinculada con la adaptación al cambio climático que no se encuentre expresamente incluida en el *Caso 1 o en el Caso 2 de adaptación*. La elegibilidad se determinará con base en criterios de contribución sustancial que permitan verificar que la intervención mejora de manera demostrable la resiliencia frente a riesgos climáticos físicos identificados, actuales o proyectados.

**Ejemplo 2.1 Verificación de la elegibilidad de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de adaptación al cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar medidas para instalar un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero. En el marco del proceso de validación, se identifica que el proyecto corresponde al caso 2 del objetivo de adaptación, al tratarse de acciones que buscan reducir la vulnerabilidad del sistema y aumentar su capacidad de respuesta ante riesgos climáticos específicos, conforme a los criterios establecidos para este objetivo.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero ✪ |
| | Monto | US$150.000 |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático |
| | Sector económico | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| | Actividad económica | Sistemas de alerta y seguimiento de catástrofes |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no posee criterio de NO elegibilidad |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

✔ Criterio cumplido

*PASO 2: Verificación de la contribución sustancial*

(Nivel de implementación intermedio)

En el caso de aquellas actividades económicas bajo el objetivo de **adaptación**, la contribución sustancial estará dada a partir de alguno de los siguientes casos:

**Casos de contribución sustancial.**

En el marco de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá (TFS-PAN), la contribución sustancial al objetivo de adaptación al cambio climático puede evaluarse bajo tres casos, según la naturaleza de la actividad económica o el activo:

**Caso 1. Actividades económicas o activos con criterios específicos de contribución sustancial**

Incluye actividades económicas o activos para los cuales la Taxonomía define criterios técnicos específicos que permiten determinar su contribución sustancial al objetivo de adaptación al cambio climático. Estas actividades deben cumplir con los criterios establecidos en los capítulos sectoriales correspondientes, los cuales aseguran que contribuyen de manera efectiva a la reducción de riesgos climáticos físicos o al fortalecimiento de la resiliencia.

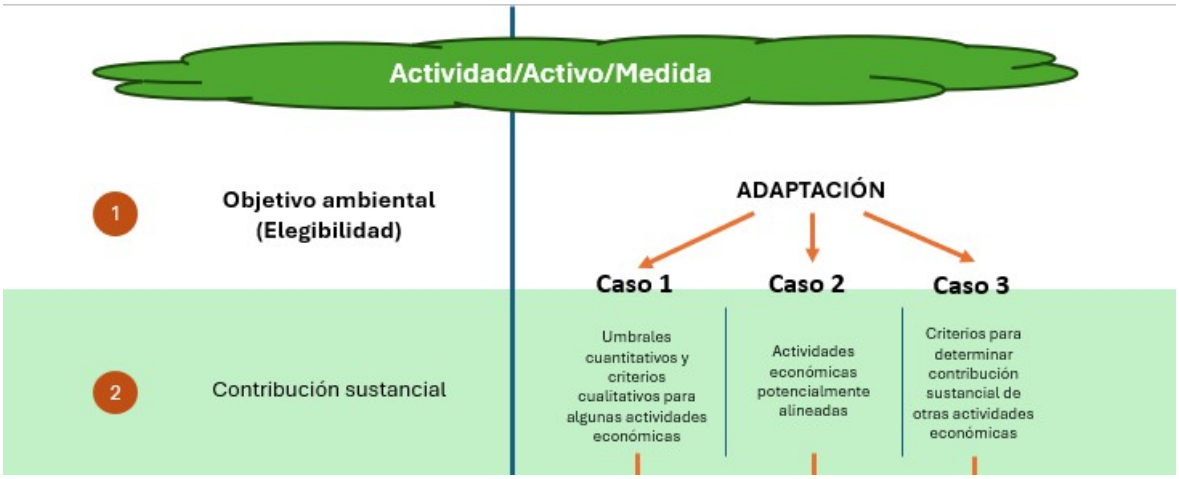
**Caso 2. Actividades económicas o activos potencialmente alineados con el objetivo de adaptación**

Comprende actividades económicas, activos o medidas que pueden contribuir al objetivo de adaptación, siempre que se demuestre que permiten reducir los riesgos climáticos o mejorar la resiliencia frente a dichos riesgos. Esta contribución debe sustentarse mediante un análisis técnico de los riesgos climáticos relevantes y de las medidas implementadas, con un nivel de profundidad proporcional al nivel de riesgo del proyecto.

**Caso 3. Actividades económicas o activos evaluados bajo criterios generales de adaptación**

Aplica a actividades económicas, activos o medidas que no están contemplados en los Casos 1 o 2. En estos casos, la contribución sustancial debe demostrarse mediante el cumplimiento de criterios generales definidos en la Taxonomía, los cuales permiten evaluar si la actividad reduce su propia vulnerabilidad climática o contribuye a la adaptación de otros activos, sistemas o comunidades, mediante la identificación, evaluación y gestión de los riesgos climáticos relevantes.

**Ilustración 9. Diagrama de flujo (Adaptación): Verificación de la contribución sustancial**




**Caso 1 Adaptación:** Umbrales cuantitativos y/o criterios cualitativos para cada actividad económica

**Acción A.** Busque los criterios de contribución sustancial de cada una de las actividades económicas que previamente se identificó y revise si estos se cumplen en el caso de la actividad, activo bajo análisis.

**Acción B.** Apóyese de la lista de mecanismos de verificación incluida en el apartado de recursos de apoyo de esta guía (*Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la Taxonomía)*. Los mecanismos de verificación sugeridos le facilitarán el proceso de análisis y respaldo del cumplimiento de los criterios de contribución sustancial de cada actividad económica.

Aclaración: Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que la actividad, activo cumple con los criterios definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables.

**Caso 2 Adaptación:** Lista de actividades, activos, medidas sujetas a análisis cualitativos o cuantitativos complementarios según nivel de riesgo

**Acción A.** Determine el nivel de riesgo al que está expuesto el proyecto (o activo bajo análisis), en función de su nivel de exposición frente a amenazas y utilizando metodologías que consideren, como mínimo, las siguientes variables: ubicación, tipo e intensidad de amenazas, características físicas del activo, nivel de beneficios o servicios que provee, y la magnitud de posibles efectos adversos sobre terceros en caso de materialización de dichas amenazas. El nivel de riesgo deberá clasificarse como bajo, medio o alto.

**Acción B.** Solicite un análisis técnico que permita demostrar que el financiamiento propiciará una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión. En el caso de proyectos de riesgo alto, el análisis

debe estar sustentado tanto por criterios cualitativos como cuantitativos. En el caso de proyectos de riesgo medio y bajo, será suficiente con que el análisis esté sustentado por criterios cualitativos.

Aclaración: Cuando el financiamiento esté orientado a atender pérdidas y daños derivados de la ocurrencia de un evento climático, ya sea de inicio súbito o progresivo, la evaluación no deberá limitarse a la reposición del activo afectado. En estos casos, deberá verificarse que el proyecto incorpora criterios de resiliencia climática y que su diseño contribuye efectivamente a reducir la vulnerabilidad frente a riesgos climáticos futuros, evitando la simple reconstrucción en las mismas condiciones de riesgo preexistentes.

En consecuencia, la entidad evaluadora deberá comprobar que el proyecto se alinea con marcos o estándares internacionales reconocidos en materia de adaptación al cambio climático o gestión del riesgo de desastres, e integra medidas que fortalezcan la capacidad adaptativa del territorio, los ecosistemas o las comunidades involucradas. Esto aplica, entre otros, a intervenciones relacionadas con la reconstrucción de infraestructura dañada, la restauración de ecosistemas degradados, la respuesta a eventos climáticos de inicio lento y la reubicación planificada de comunidades desplazadas.

**Ejemplo 2.2.1 Verificación de la contribución sustancial en un proyecto a ser financiado bajo el caso 2 del objetivo de adaptación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación cuya elegibilidad y desglose de actividades fueron previamente validados, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar medidas para instalar un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero. En la línea de contribución sustancial, se especifica que se trata de financiamiento de un activo o actividad bajo el caso 2 del objetivo de adaptación, y se desglosan los mecanismos de verificación sugeridos para corroborar el cumplimiento.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero ✪ |
| | Monto | US$150.000 |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático |
| | Sector económico | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| | Actividad económica | Sistemas de alerta y seguimiento de catástrofes |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no posee criterio de NO elegibilidad |
| | Contribución sustancial ✔ | Caso 2: Actividades económicas, activos y medidas potencialmente elegibles para contribuir sustancialmente a la adaptación al cambio climático. |

| | | |
|---|---|---|
| | | -Nivel de riesgo: bajo.<br><br>-La intervención garantiza una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión. |
| | Mecanismos de verificación<br><br>(Algunos ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto<br>▪ Estudio técnico para determinar el nivel de riesgo del proyecto.<br>▪ Análisis técnico que permita demostrar una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión.<br>▪ Fichas técnicas de los equipos de software y hardware que se adquirirán.<br><br>*Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento.( Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PAN).* |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

Criterio cumplido

**Caso 3 Adaptación:** Criterios para determinar la contribución sustancial de otras actividades económicas que no corresponden a los casos 1 y 2

**Acción A.** Confirme que la intervención a financiar NO corresponde con alguna de las actividades económicas listadas en los casos 1 y 2 bajo el objetivo de adaptación al cambio climático en la TFS-PAN.

**Acción B.** Solicite que el perfil del proyecto determine con suficiente claridad si el financiamiento corresponde a una actividad adaptada o a una actividad que habilita la adaptación.

- En el caso de actividades adaptadas, verifique que el perfil del proyecto describa de manera detallada el cumplimiento de los criterios 1 y 2 dispuestos en la *Tabla 9. Criterios de elegibilidad generales por actividades económicas adaptadas* de la TFS-PAN, así como del criterio 4 de la *Tabla 10. Criterios de elegibilidad generales por actividades económicas que habilitan la adaptación.*
- En el caso de actividades que habilitan la adaptación, verifique que el perfil del proyecto describa de manera detallada el cumplimiento de los criterios 3 y 4 dispuestos en la *Tabla 10. Criterios de elegibilidad generales por actividades económicas que habilitan la adaptación.* de la TFS-PAN.

**Acción C.** Con base en la información del proyecto, asigne a la actividad el sector económico que mejor corresponda con el financiamiento dentro de los siete sectores económicos de la TFS-PAN.

**Ejemplo 2.2.2 Verificación de la contribución sustancial en un proyecto a ser financiado bajo el caso 3 del objetivo de adaptación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar un caso hipotético de adaptación que no aplica a los casos 1 y 2, y que, por ende, **debe aplicarse el caso 3**. En

la línea de contribución sustancial, se especifica que se trata de una financiación bajo el caso 3 del objetivo de adaptación, y se desglosan los mecanismos de verificación sugeridos para corroborar el cumplimiento.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Mejora en el drenaje pluvial de una vía principal en ciudad costera históricamente afectada por las inundaciones |
| | Monto | US$2.000.000 |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático |
| | Sector económico | Transporte |
| | Actividad económica | N/A |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no posee criterio de NO elegibilidad |
| | Mecanismos de verificación | N/A |
| | Contribución sustancial ✔ | Caso 3:<br>Se define como una **actividad que habilita la adaptación**<br>Criterios aplicables:<br>i. Criterio de contribución sustancial 3: La actividad económica reduce el riesgo climático físico material en otras actividades económicas y/o aborda las barreras sistémicas a la adaptación.<br>ii. Criterio de contribución sustancial 4 (transversal): La reducción de los riesgos climáticos físicos se puede medir. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ El perfil del proyecto muestra con amplitud y apoyándose en cálculos respaldados que el financiamiento reduce el riesgo climático físico material en el activo. Adicionalmente, el financiamiento prevé indicadores definidos para monitorear la reducción de los riesgos climáticos físicos, así como como la elaboración de evaluaciones periódicas. |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

### *PASO 3: Verificación de cumplimiento (principio de No Hacer Daño Significativo – NHDS)*

(Nivel de implementación intermedio)

El análisis de NHDS contribuye a evaluar la alineación de la actividad con los objetivos ambientales, sin condicionar la clasificación inicial de elegibilidad en etapas tempranas de implementación (PASO 1 y 2).

La verificación del cumplimiento se divide en dos niveles:

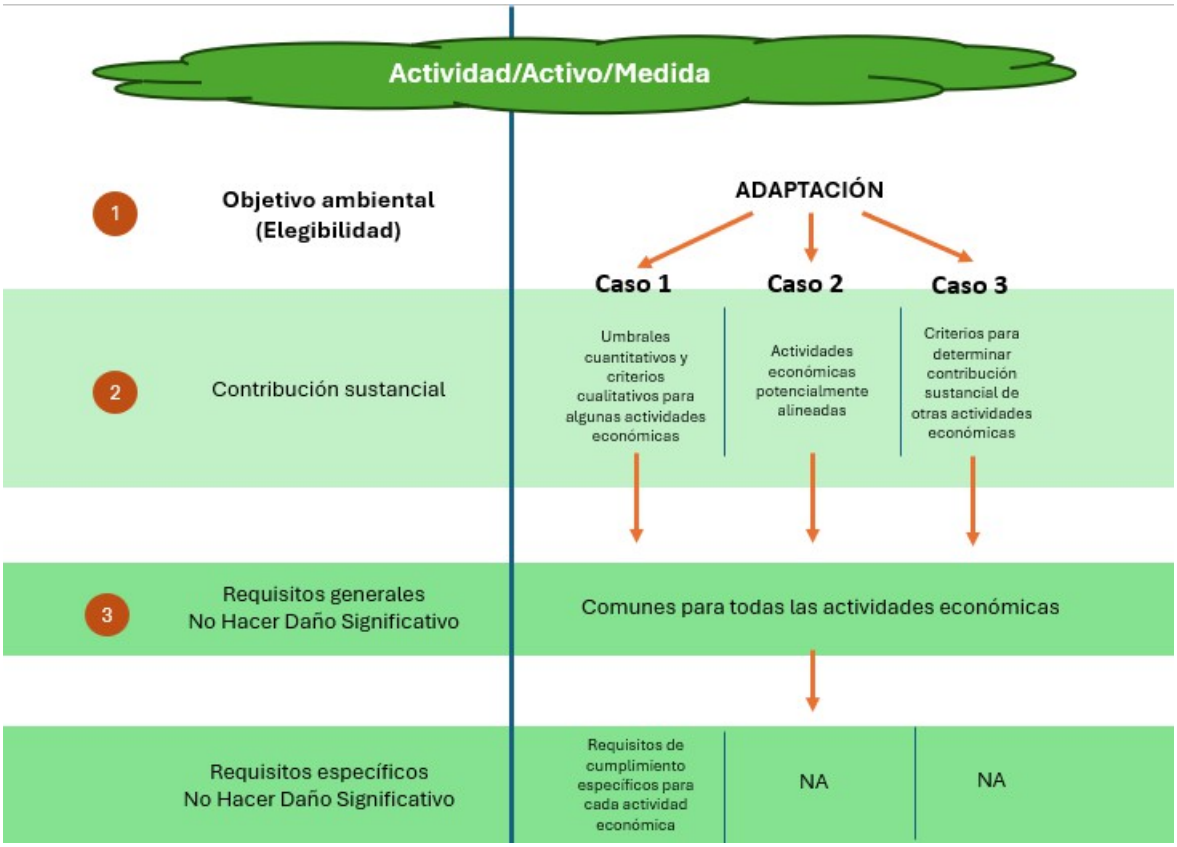
I. Requisitos **generales** para todas las actividades de la TFS-PAN.
II. Requisitos **específicos** según sea el objetivo ambiental, sector económico y actividad económica.

Los **requisitos de cumplimiento generales** aplican por igual a todas las actividades económicas de la TFS-PAN. Estos requisitos buscan reforzar el principio de No Hacer Daño Significativo (NHDS) a nivel macro, sobre todo en aquellos casos donde las disposiciones a nivel de actividad puedan ser insuficientes. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la

documentación que se requiere para verificar los requisitos de cumplimiento específico servirá para complementar el análisis de los requisitos generales.

Por su parte, los **requisitos de cumplimiento específicos** son particulares para cada actividad económica. Sin embargo, en los casos 2 y 3 bajo el objetivo de adaptación y en las prácticas del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, estos poseen un abordaje más general y sistémico.

**Ilustración 10. Diagrama de flujo (Adaptación):Verificación de cumplimiento (No Hacer Daño Significativo – NHDS)**




***Requisitos generales***

Para verificar el cumplimiento de los requisitos generales, siga los siguientes pasos:

**Acción A.** Revise la *Tabla 3. Requisitos de cumplimiento generales por objetivo ambiental*, de la TFS-PAN, la cual presenta los requisitos de cumplimiento generales para cada uno de los objetivos ambientales.

**Acción B.** Solicite que el proyecto bajo análisis incluya un sistema de gestión ambiental equivalente a la magnitud de financiamiento y escala del proyecto, en el cual se

describan de manera detallada las medidas que se llevarán a cabo para considerar – según aplique – el cumplimiento de los criterios enlistados, y se proporcione la identificación y gestión de los riesgos ambientales relacionados.

**Acción C.** Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que el proyecto cumple con los requisitos definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables más no obligatorias.

***Requisitos específicos***

Para la verificación del cumplimiento en cuanto a requisitos específicos, se describirán los pasos según los objetivos ambientales (Adaptación) .

**Caso 1 Adaptación:** Requisitos de cumplimiento específicos para cada actividad económica

**Acción A.** Revise los requisitos de cumplimiento específicos de la actividad en la TFS-PAN.

**Acción B.** Solicite que el sistema de gestión ambiental o documento equivalente que ya se ha solicitado para verificar el cumplimiento de los requisitos generales también describa de manera detallada las medidas que se llevarán a cabo para considerar – según aplique – el cumplimiento de los criterios enlistados, y se proporcione la identificación y gestión de los riesgos ambientales relacionados.

**Acción C.** Apóyese de la lista de mecanismos de verificación incluida en el apartado de recursos de apoyo de esta guía. Los mecanismos de verificación sugeridos le facilitarán el proceso de análisis y respaldo del cumplimiento de los requisitos de cada actividad económica.

**Acción D.** Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que el proyecto cumple con los criterios definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables.

**Caso 2 & Caso 3 Adaptación:**

Para estos casos, no se incluyen requisitos específicos de No Hacer Daño Significativo (NHDS). En ese sentido, retoma aún mayor relevancia la aplicación de una correcta evaluación de los requisitos generales según se especificó en el paso previo referente a los requisitos generales.

**Ejemplo 2.3 Verificación del cumplimiento de los requisitos específicos y generales en un proyecto a ser financiado bajo el caso 2 del objetivo de adaptación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar medidas para

instalar un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero. En la línea de requisitos generales y específicos, se especifican cada uno por objetivo ambiental y se desglosan los mecanismos de verificación sugeridos para corroborar el cumplimiento.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero ✪ |
| | Monto | US$150.000 |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático |
| | Sector económico | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| | Actividad económica | Sistemas de alerta y seguimiento de catástrofes |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no posee criterio de NO elegibilidad |
| | Contribución sustancial ✔ | Caso 2: Actividades económicas, activos y medidas potencialmente elegibles para contribuir sustancialmente a la adaptación al cambio climático.<br>-Nivel de riesgo: bajo.<br>-El financiamiento garantiza una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto<br>▪ Estudio técnico para determinar el nivel de riesgo del proyecto.<br>▪ Análisis técnico que permita demostrar una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión.<br>▪ Fichas técnicas de los equipos de software y hardware que se adquirirán. |
| | Cumplimiento general ✔ | **Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas**<br>• Las nuevas instalaciones e infraestructuras financiadas no deberían ubicarse en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. Los museos o instalaciones técnicas están exentos de este requisito.<br>• Para los sitios y operaciones ubicados en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad (sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas clave para la biodiversidad, así como aquellas definidas por los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas), se debe llevar a cabo una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño #6 de la CFI. Para estos sitios, se debe implementar un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo.<br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y calidad del agua. Utilice herramientas de análisis de riesgo de agua cuando estén disponibles (por ejemplo, |

| | | |
|---|---|---|
| | | evaluaciones de riesgos por parte de autoridades ambientales nacionales, huella hídrica, filtro de riesgo de agua de WWF, acueducto WRI).<br>• Si los activos o actividades están ubicados en áreas con estrés hídrico, se debe asegurar la implementación de planes de manejo del uso y conservación del agua, desarrollados en consulta con las entidades locales.<br><br>**Prevención y control de la contaminación**<br><br>• Las descargas a cuerpos de agua deben cumplir con los permisos de descarga de agua de la Autoridad Nacional de Ambiente competente.<br>• Las emisiones que contaminan el aire deben contar con los permisos requeridos y cumplir con la normativa vigente (con especial atención a los residuos peligrosos).<br>La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados.<br><br>**Transición hacia una economía circular**<br><br>• Aplicar criterios de Economía Circular o normativa nacional asociada a planes de retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>• Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, al reducción, al reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (por ejemplo, a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (por ejemplo, una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor (RAP).<br>• Demostrar la ambición de que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, fácil de desmontar, renovar y reciclar.<br>Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto (masterplan).<br>▪ Sistema de gestión ambiental.<br>▪ Evaluación de impacto ambiental<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>▪ Planos del proyecto debidamente autorizados.<br>▪ Plan complementario de manejo del uso y conservación del agua.<br>▪ Estudios técnicos complementarios. |

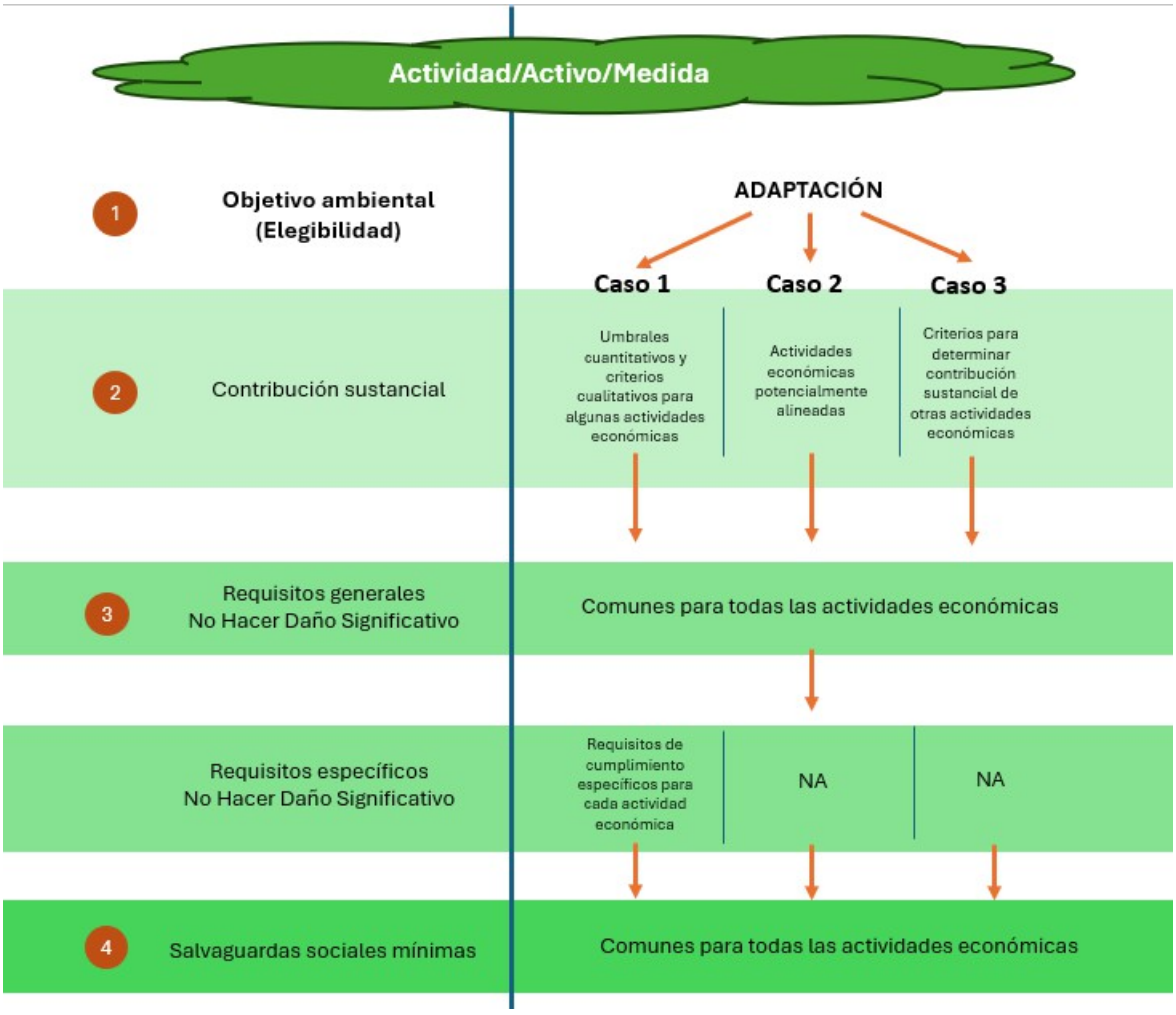
Actividad, activo, medida, práctica elegible

Criterio cumplido

*PASO 4: Verificación del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM)*
(Nivel de implementación intermedio)

Hasta este punto, se ha constatado que el proyecto a financiar cumple con todos los elementos técnicos de carácter ambiental. El análisis del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM), sin embargo, corresponde el último paso previo a determinar la alineación de la operación de crédito con la TFS-PAN y es el único paso del proceso que se realiza sobre el tomador del financiamiento y no sobre la actividad, activo, medida o practica a financiar.

**Ilustración 11. Diagrama de flujo (Adaptación): Verificación de cumplimiento de SSM**




Las salvaguardas sociales mínimas deben verificarse respecto del tomador del financiamiento, con el fin de asegurar que este opera en cumplimiento de estándares

sociales fundamentales, incluyendo el respeto de los derechos humanos, laborales y las buenas prácticas empresariales.

La verificación deberá realizarse utilizando, en primer lugar, los mecanismos existentes de la entidad financiera, como el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS), cuando este sea aplicable al cliente. En los casos en que el cliente no esté sujeto al SARAS, la entidad financiera deberá aplicar un enfoque proporcional basado en la revisión de información general del cliente, considerando su naturaleza, tamaño y nivel de riesgo.

**Acción A.** Verifique si el tomador del financiamiento ha sido evaluado bajo el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) u otros mecanismos equivalentes de debida diligencia social de la entidad financiera.
Cuando el tomador del financiamiento haya sido evaluado bajo el SARAS, esta evaluación podrá utilizarse como evidencia del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas, siempre que permita verificar el respaldo de objetivos sociales como (Elementos de gobernanza corporativa, derechos humanos, pueblos indígenas y patrimonio cultural)

> **Nota de apoyo al banco:**
> Con el fin de fortalecer el SARAS y asegurar su alineación con los criterios de salvaguardas sociales mínimas de la taxonomía, la entidad financiera podrá apoyarse en el listado de normas internacionales y nacionales incluido en el apartado de recursos de apoyo de esta guía. Estas referencias proporcionan un marco técnico que facilita la verificación del cumplimiento de estándares sociales fundamentales por parte del tomador del financiamiento y permiten robustecer los procesos de debida diligencia existentes, conforme a las mejores prácticas internacionales y la normativa aplicable.

**Acción B.** Cuando el cliente no esté sujeto al SARAS, solicite información que permita verificar que el tomador del financiamiento cuenta con prácticas y mecanismos adecuados para la gestión de riesgos sociales.
Esta información podrá incluir, según corresponda, políticas laborales, cumplimiento de la normativa social y laboral aplicable, mecanismos de atención de quejas, certificaciones, o cualquier otra evidencia que demuestre que el cliente opera conforme a estándares sociales mínimos. La ficha base incluida en la Herramienta de Verificación Documental podrá utilizarse como referencia para orientar este análisis, aplicando un enfoque proporcional.

**Ejemplo 2.3 Verificación de las salvaguardas mínimas sociales en un proyecto a ser financiado bajo el caso 2 del objetivo de adaptación del cambio climático:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar medidas para instalar un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero, ya validada la elegibililidad, contribucon

sustancial y requisitos generlaes y especificos. En la línea de las salvaguardas sociales mínimas, se describen los criterios, mientras que más abajo se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero ✪ |
| | Monto | US$150.000 |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático |
| | Sector económico | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| | Actividad económica | Sistemas de alerta y seguimiento de catástrofes |
| | No elegibilidad ✔ | La actividad no posee criterio de NO elegibilidad |
| | Contribución sustancial ✔ | Caso 2: Actividades económicas, activos y medidas potencialmente elegibles para contribuir sustancialmente a la adaptación al cambio climático.<br>-Nivel de riesgo: bajo.<br>-El financiamiento garantiza una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto<br>▪ Estudio técnico para determinar el nivel de riesgo del proyecto.<br>▪ Análisis técnico que permita demostrar una reducción de los riesgos climáticos o un mejoramiento de la resiliencia del activo en cuestión.<br>▪ Fichas técnicas de los equipos de software y hardware que se adquirirán. |
| | Cumplimiento general ✔ | **Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas**<br>• Las nuevas instalaciones e infraestructuras financiadas no deberían ubicarse en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. Los museos o instalaciones técnicas están exentos de este requisito.<br>• Para los sitios y operaciones ubicados en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad (sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas clave para la biodiversidad, así como aquellas definidas por los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas), se debe llevar a cabo una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño #6 de la CFI. Para estos sitios, se debe implementar un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo.<br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y calidad del agua. Utilice herramientas de análisis de riesgo de agua cuando estén disponibles (por ejemplo, |

| | | |
|---|---|---|
| | | evaluaciones de riesgos por parte de autoridades ambientales nacionales, huella hídrica, filtro de riesgo de agua de WWF, acueducto WRI).<br>• Si los activos o actividades están ubicados en áreas con estrés hídrico, se debe asegurar la implementación de planes de manejo del uso y conservación del agua, desarrollados en consulta con las entidades locales.<br><br>**Prevención y control de la contaminación**<br><br>• Las descargas a cuerpos de agua deben cumplir con los permisos de descarga de agua de la Autoridad Nacional de Ambiente competente.<br>• Las emisiones que contaminan el aire deben contar con los permisos requeridos y cumplir con la normativa vigente (con especial atención a los residuos peligrosos).<br>La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados.<br><br>**Transición hacia una economía circular**<br><br>• Aplicar criterios de Economía Circular o normativa nacional asociada a planes de retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>• Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, al reducción, al reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (por ejemplo, a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (por ejemplo, una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor (RAP).<br>• Demostrar la ambición de que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, fácil de desmontar, renovar y reciclar.<br>• Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto (masterplan).<br>▪ Sistema de gestión ambiental.<br>▪ Evaluación de impacto ambiental.<br>▪ Contratos con gestores de residuos autorizados.<br>▪ Permisos de las autoridades competentes.<br>▪ Planos del proyecto debidamente autorizados.<br>▪ Plan complementario de manejo del uso y conservación del agua.<br>▪ Estudios técnicos complementarios. |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** ✔ | ▪ El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. |

| | | |
|---|---|---|
| | **Mecanismos de verificación**<br><br>**(Algunos ejemplos)** | ▪ Plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales.<br>▪ Documentación de soporte.<br>▪ Peritaje in situ.<br><br>*Nota: Para el listado completo de mecanismos de verificación sugerido, dirigirse al **anexo** Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la Taxonomía* |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

Criterio cumplido

### *PASO 5: Determinación de la alineación y monitoreo continuo*

(Nivel de implementación avanzado)

En este paso es importante diferenciar entre la alineación de la operación de crédito y la alineación de cada una de las actividades, activos, medidas, prácticas que componen la operación. En el caso de operaciones de crédito compuestas por dos o más actividades, activos, medidas, prácticas elegibles, primero se debe determinar la alineación de cada una de las actividades, activos, medidas, prácticas que componen la operación, para posteriormente calcular el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

**Acción A.** Identifique las actividades, activos, medidas, prácticas que han logrado cumplir con todos los requisitos (contribución sustancial, cumplimiento general y específico, y salvaguardas sociales mínimas.). Estos serán las actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN.

**Acción B.** Sume los montos de las actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN.

**Acción C.** Calcule la proporción de actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN sobre el monto total de la operación de crédito. El porcentaje obtenido es el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

Aclaración: Cuando una actividad, activo, medida, práctica no cumpla con todos o algunos de los criterios técnicos, se recomienda registrar si el incumplimiento obedece a 1) falta de información técnica suficiente para determinar con certeza el cumplimiento, o 2) habiendo información suficiente, los criterios no se cumplen.

**Ejemplo 1.5 Verificación de la alineación de un proyecto a ser financiado bajo el caso 2 del objetivo de adaptación del cambio climático:**

Un banco recibió un proyecto por parte de uno de sus municipios. El equipo técnico a cargo desgloso los activos a financiar e identificó que la actividad corresponde con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN:

- Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero

Se determinó que el 100% del monto total de la operación de crédito está compuesto por activos que coinciden con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN, es decir, que son activos elegibles: US$150.000 para la actividad/practica I

Posteriormente, se realizó el análisis técnico de la actividad que compone la operación de crédito y se verificó el cumplimiento del criterio de contribución sustancial, de los criterios de cumplimiento general y específico, y de las salvaguardas sociales mínimas.

Para el caso de la actividad, la información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para concluir el cumplimiento de todos los criterios. La actividad, activo, medida o práctica cumple con los criterios. Por esta razón la actividad, activo, medida o práctica sí está alineado con la TFS-PAN.

El análisis de este ejemplo se presentaría de manera simplificada a continuación:

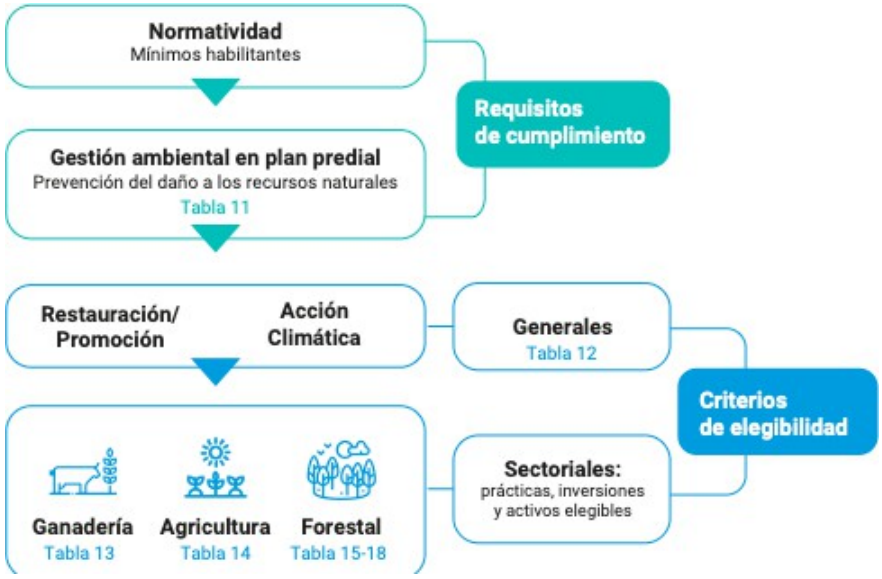
| **Nivel** | **Criterio** | **Detalle** | **Observaciones** |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$150.000 | |
| | Monto elegible | US$150.000 | |
| | Elegibilidad | 100% | |
| | Cantidad de activos/prácticas elegibles | 1 | |
| | Monto alineado | US$150.000 | |
| | Alineación | 100% | |
| | Cantidad de activos/prácticas alineadas | 1 | |
| Activo / práctica I | Descripción de la actividad, activo, medida o práctica | Instalación de un sistema de alerta temprana frente a eventos hidroclimatológicos en una población remota de un municipio costero ✪ | |
| | Monto | US$150.000 | |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático | |
| | Sector económico | Tecnologías de la Información y la Comunicación | |
| | Actividad económica | Sistemas de alerta y seguimiento de catástrofes | |
| | Contribución sustancial | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Cumplimiento general | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Cumplimiento específico | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | SI | |

Conclusión: Ante el escenario descrito, se ha podido determinar que la operación de crédito está compuesta por una actividad elegible que conforma el 100% del monto total. El activo elegible se encuentra alineado con la TFS-PAN, cuyo monto asciende a los US$150.000 . En ese sentido, se puede concluir que **el 100% de la operación de crédito está alineado con la TFS-PAN.**

**Monitoreo continuo**

El monitoreo constituye un elemento clave para asegurar la integración efectiva y continua de la taxonomía dentro de los procesos internos de la entidad. A través del seguimiento periódico de la actividad financiada, se facilita la verificación del cumplimiento de los criterios aplicables a lo largo del tiempo, así como la identificación oportuna de posibles desviaciones o cambios relevantes. Esto permite fortalecer la integración de la taxonomía en los procesos de gestión de riesgos, toma de decisiones y reporte, asegurando que la clasificación de la actividad se mantenga vigente, trazable y respaldada por evidencia verificable durante todo el ciclo de vida de la operación de crédito.

## Ruta 3. Proyectos enfocados al objetivo de Uso del Suelo.




*PASO 1: Determinación de la elegibilidad*

(Nivel de implementación básico)

Es **elegible** cualquier actividad, activo, medida, práctica que concuerde en definición y alcance con cualquiera de las actividades económicas desglosadas por sector económico en la Taxonomía y que busca potencialmente contribuir de manera sustancial con alguno de los objetivos ambientales. Asimismo, para determinar la elegibilidad, también será necesario considerar si la actividad económica de la TFS-PAN contempla criterios **no elegibilidad**.

**Acción A. Identificación de las prácticas a financiar en la operación de crédito y su correspondencia con la TFS-PAN**

Se deberán identificar las prácticas incluidas dentro de la operación de crédito y verificar su correspondencia con las actividades definidas en la TFS-PAN, considerando su definición, alcance y características técnicas.

Cuando la operación de crédito esté destinada a un único activo o práctica, este análisis se simplifica. Al tratarse de productos financieros enfocados en un solo tipo de activo, la operación de crédito está ligada exclusivamente a una sola actividad, por lo que resulta más sencillo vincularla con las actividades económicas de la TFS-PAN.

Sin embargo, cuando el caso sea el de productos de crédito multiactivo, orientados a financiar paquetes de medidas o proyectos, será necesario realizar el correcto desglose de las actividades, prácticas a financiar.

**¿Dónde se pueden ubicar el listado de actividades en la TFS-PAN?**

En el caso de las operaciones de crédito que incluyan actividades, activos, medidas, prácticas correspondientes al sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, identifique el sector al que pertenece cada actividad, activo, medida, práctica (agricultura, ganadería o forestal) y consulte las listas de prácticas elegibles, ya sea una práctica, básica, intermedia, avanzada o complementaria (Tablas de la 13 a la 18 de la TFS-PAN). Acá, el objetivo ambiental siempre será transversal.

**Acción B.** Revise la definición de cada práctica, la cual pretende delimitar de manera clara su significado y el tipo de prácticas, tecnologías y/o activos que se consideran parte de ellas. Asegúrese de que la práctica desglosada coincida con la definición de la actividad económica correspondiente. Las que presentan esta correspondencia se denominarán **elegibles**.

**Acción C.** Verifique si la actividad económica listada en la TFS-PAN incluye criterios de NO elegibilidad.

**Acción D.** Verifique que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar con la operación de crédito no corresponden a los criterios de NO elegibilidad de la actividad correspondiente. Si esto ocurriera, la actividad, activo, medida, práctica no será elegible bajo la TFS-PAN y deberá ser excluido del cálculo del monto del crédito que se considera elegible.

**Acción E.** Desglose los montos de cada actividad, activo, medida, práctica. Puede ocurrir que solamente una porción del monto de una misma operación de crédito persiga objetivos ambientales alineados con la TFS-PAN. Esto cobra particular importancia a la hora de los futuros procesos de reporte, donde resulta clave que se determine el porcentaje del crédito que sí persigue los objetivos de la TFS-PAN.

**Acción F.** Una vez desglosados los montos, sume los montos de aquellas actividades, activos, medidas, prácticas elegibles y calcule la proporción de esa suma sobre el total de la operación de crédito. El resultado obtenido será el porcentaje de elegibilidad de la operación de crédito.

**Ejemplo 3.1 Verificación de la elegibilidad de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de Usos del suelo:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose de las prácticas y montos que se financiará en el marco de una misma operación de crédito, cuyos activos se ubican dentro del sector de Agricultura, Ganadería y Forestal. Se muestra cada práctica y su vinculación con el objetivo ambiental, el sector económico y la práctica de la TFS-PAN con los que coincide. Finalmente, se muestra el cálculo de la elegibilidad de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Implementación de curvas a nivel, terrazas, surcado a contorno, represas, zanjas desviadoras de escorrentía en finca ganadera ✪ |
| | Monto | US$30.000 |
| | Objetivo ambiental | Transversal |
| | Sector económico | Usos del suelo (Agricultura, Ganadería y Forestal) |
| | Sector | Ganadería |
| | Práctica | Recuperación del suelo degradado |
| | Elegibilidad de la practica | La práctica por financiar se encuentra enlistada como práctica intermedia en el subsector de ganadería. |
| II | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz ✪ |
| | Monto | US$15.000 |
| | Objetivo ambiental | Transversal |
| | Sector económico | Usos del suelo (Agricultura, Ganadería y Forestal) |
| | Sector | Agricultura |
| | Práctica | Gestión de fertilizantes y prevención de contaminación |
| | Elegibilidad de la practica | La práctica por financiar se encuentra enlistada como práctica básica en el subsector de agricultura. |
| | Monto total de la operación de crédito | US$45.000 |
| | Monto de la operación de crédito que es elegible bajo la TFS-PAN | **US$45.000** |
| | Porcentaje del crédito que es elegible bajo la TFS-PAN | **100 %** |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

### *PASO 2: Verificación de requisitos de cumplimiento*

(Nivel de implementación intermedio)

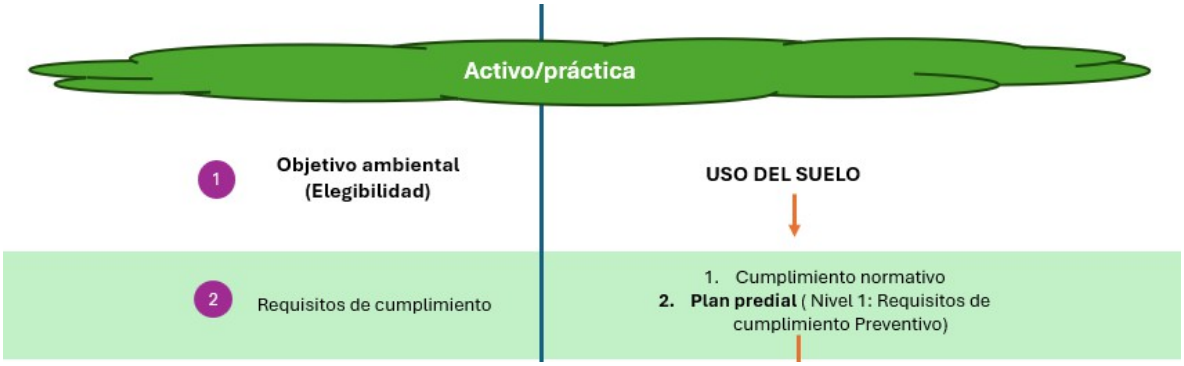
En el marco del Paso 2, las practicas correspondientes a los tres sectores de uso del suelo deberán demostrar el cumplimiento de requisitos específicos orientados a asegurar una gestión ambiental integral. En esta etapa, no solo se verificará el cumplimiento de la normativa vigente en materia de ordenamiento territorial y protección ambiental, sino también la incorporación de un plan de gestión ambiental dentro del plan de finca. Este plan deberá identificar y evaluar los posibles impactos ambientales asociados al financiamiento, estableciendo medidas preventivas que eviten daños a los recursos naturales.

Asimismo, deberá incluir acciones adicionales alineadas con los objetivos ambientales prioritarios, tales como la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección y uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas, la gestión sostenible del suelo y del recurso hídrico, la transición hacia una economía circular y la prevención y control de la contaminación, evidenciando la trayectoria de transición ambiental esperada en el desarrollo de la actividad.

La verificación del cumplimiento se divide en dos niveles:

I. Cumplimiento Normativo Mínimos habilitante
II. Gestión ambiental en el plan predial (Prevención del daño a los recursos naturales)

**Ilustración 12. Diagrama de flujo (Uso del suelo): Verificación de requisitos de cumplimiento**




Para la verificación del cumplimiento en cuanto a requisitos específicos, se describirán los pasos según aquellas prácticas correspondientes al sector de usos del suelo. La verificación de cumplimiento específico para los proyectos del sector de usos del suelo se divide en dos subniveles: **cumplimiento normativo y plan predial**. Ambos aplican por igual, independientemente el sector económico en cuestión (agricultura, ganadería o forestal).

**Cumplimiento normativo**

**Acción A.** Solicite documentación que permita constatar el cumplimiento de la normativa aplicable al uso del suelo relacionada con ganadería, agricultura y forestal, sobre todo:

- Localización del predio con respecto a la frontera agrícola y a zonas protegidas con áreas de exclusión.
- La actividad debe acatar la normatividad relacionada con aéreas protegidas o zonas de importancia ecológica.
- La congruencia de las actividades productivas del predio con los Planes de Ordenamiento Territorial aplicables, ya sean con orientación ambiental o productiva, emitidas por autoridades competentes.
- La atención de la normativa referente a los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, las concesiones y protección de las fuentes de agua y aquella relativa a pesticidas prohibidos.

- El uso racional de fertilizantes, insecticidas y pesticidas permitidos bajo un plan de manejo controlado y justificado (para fertilizantes sintéticos y orgánicos, cantidades basadas en análisis de suelo, necesidades del cultivo y a través de sistemas eficientes de aplicación; para pesticidas (dentro de un programa integrado de manejo de plagas) y priorizando el uso de productos biológicos.

Aclaración: Ante dudas o ante la falta de información que permita concluir de manera satisfactoria que el proyecto cumple con los criterios definidos, solicite documentación adicional que permita corroborar con seguridad el cumplimiento. En algunos casos, visitas de campo lideradas por peritos independientes podrían ser recomendables.

**Plan predial**

**Acción A.** Solicite un plan predial complementario al proyecto, el cual permita constatar que se adoptan medidas de gestión ambiental en la planificación del emprendimiento o de la unidad productiva. El plan predial debe considerar los requisitos descritos en la *Tabla 11. Requisitos de cumplimiento preventivo por protección de recurso* de la TFS-PAN.

**Acción B.** Solicite evidencia documental complementaria que permita verificar que se tomarán las medidas necesarias para que el proyecto que se financiará implemente, según aplique, los criterios descritos en la *Tabla 11. Requisitos de cumplimiento preventivo por protección de recurso* de la TFS-PAN. Si es necesario, complemente el análisis con peritajes expertos in situ que permitan constatar el cumplimiento.

**Ejemplo 3.2 Verificación del principio de No Hacer Daño Significativo de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de Usos del suelo:**

Siguiendo con el caso de la operación de crédito que buscar financiar la adquisición de equipo e insumos para la aplicación eficiente de fertilizantes en una finca de arroz. En la línea de cumplimiento específico, se describen los requisitos de cumplimiento específicos de la actividad económica de la TFS-PAN (normativo y plan predial). Más abajo, se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz ✪ |
| | Monto | US$15.000 |
| | Objetivo ambiental | Usos del suelo |
| | Sector económico | Agricultura, Ganadería y Forestal |
| | Sector | Agricultura |
| | Práctica | Gestión de fertilizantes y prevención de contaminación |
| | NO elegibilidad ✔ | • Fuera de la frontera agrícola. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • En terrenos con cambios recientes de uso de suelo (p. ej. de forestal a ganadero o agrícola, así como de ganadero a agrícola).<br>• Zonas boscosas continuas: terrenos de más de una hectárea con árboles de más de cinco metros de altura y una cubierta de copas superior al 30 %, o árboles capaces de alcanzar estos umbrales in situ.<br>• Humedales: terrenos cubiertos o saturados de agua permanentemente o durante una importante parte del año (p. ej. Manglares, sabanas inundables).<br>• Zonas núcleo de Áreas Naturales Protegidas.<br><br>Terrenos sin vocación para la ganadería cuyo mejor uso es el forestal (ejem, por pendiente). |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Mapas georreferenciados.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Peritaje in situ. |
| | Cumplimiento específico | ***Cumplimiento normativo***<br><br>▪ Localización del predio con respecto a la frontera agrícola y a zonas protegidas con áreas de exclusión.<br>▪ La actividad debe acatar la normatividad relacionada con aéreas protegidas o zonas de importancia ecológica.<br>▪ La congruencia de las actividades productivas del predio con los Planes de Ordenamiento Territorial aplicables, ya sean con orientación ambiental o productiva, emitidas por autoridades competentes.<br>▪ La atención de la normativa referente a los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, las concesiones y protección de las fuentes de agua y aquella relativa a pesticidas prohibidos.<br>▪ El uso racional de fertilizantes, insecticidas y pesticidas permitidos bajo un plan de manejo controlado y justificado (para fertilizantes sintéticos y orgánicos, cantidades basadas en análisis de suelo, necesidades del cultivo y a través de sistemas eficientes de aplicación; para pesticidas (dentro de un programa integrado de manejo de plagas) y priorizando el uso de productos biológicos.<br><br>***Plan predial***<br><br>▪ Requisitos de cumplimiento preventivo **Nivel 1** (Tabla 11. *Requisitos de cumplimiento preventivo por protección de recurso*).<br><br>**Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas**<br><br>• Evitar la modificación del hábitat natural.<br>• Proteger las áreas de bosque natural.<br>• Destinar al menos el 30 % del predio a conservación o regeneración.<br>• Impedir la introducción de especies no nativas o invasoras.<br>• Controlar el uso de agroquímicos. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Implementar un plan de gestión de las áreas naturales del predio.<br>• Implementar un plan de manejo de agroquímicos junto con un plan integrado de plagas.<br>**Gestión del suelo**<br>• Prevenir la degradación física del suelo.<br>• Minimizar la degradación química del suelo.<br>• Minimizar la degradación biológica del suelo.<br>• Implementar un plan de mitigación de la erosión acorde con las actividades desarrolladas.<br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>• Proteger corredores ribereños, humedales y cuerpos de agua.<br>• Proteger y restaurar bosques de galería en cuencas hidrográficas.<br>• Asegurar la congruencia con planes de ordenamiento de cuencas y recursos hídricos.<br>• Controlar la contaminación de cuerpos de agua por sedimentos, nutrientes y agroquímicos.<br>• Regular el volumen de agua extraído y devuelto, mejorando la eficiencia en su uso.<br>• Implementar un plan de uso del agua con medidas para limitar su consumo y contaminación.<br>**Transición hacia la economía circular**<br>• Promover el uso eficiente de los recursos naturales.<br>• Utilizar fuentes de energía renovables.<br>• Implementar prácticas que reduzcan externalidades ambientales negativas en las cadenas productivas.<br>• Promover el uso de mano de obra local (al menos 20 %).<br>• Promover el uso de materias primas locales (al menos 20 %).<br>• Fortalecer el anclaje territorial mediante alianzas con instituciones públicas, privadas y civiles locales. |
| | Mecanismos de verificación<br>(Algunos ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Plan predial.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Certificaciones.<br>▪ Peritaje in situ.<br>*Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *documento.( Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PÄN).* |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

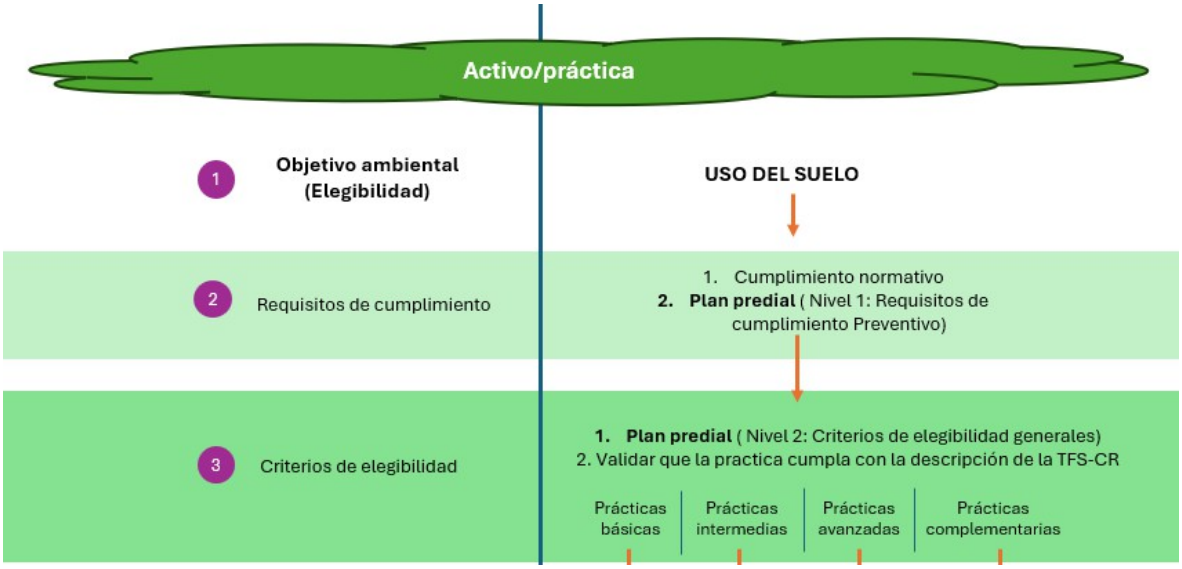
Criterio cumplido

### *PASO 3: Verificación de la contribución sustancial*

(Nivel de implementación intermedio)

En el caso del sector Usos del Suelo (**Agricultura, Ganadería y Forestal)**, se considerará que contribuyen sustancialmente a los objetivos ambientales todas las prácticas básicas, intermedias, avanzadas y complementarias explícitamente enunciadas en los diferentes apartados de Agricultura, Ganadería y Forestal; y que además cumplan con los criterios de contribución sustancial generales aplicables.

**Ilustración 13. Diagrama de flujo (Usos del suelo): Verificación de los criterios de elegibilidad**



**Criterios de contribución sustancial generales & Listado de prácticas elegibles**

Ya en el paso 1 (determinación de la elegibilidad), se ha verificado que la práctica que se financiará corresponde a uno de los sectores económicos (agricultura, ganadería, forestal) y corresponde a una de las tipologías de prácticas (básica, intermedia, avanzada o complementaria). Al estar la práctica explícitamente mencionada en las listas de prácticas elegibles, se cumple el primer paso para determinar la contribución sustancial en el sector de Agricultura, Ganadería y Forestal.

Sin embargo, será necesario validar el cumplimiento de los criterios de contribución sustancial generales, los cuales aplican a todas las prácticas del sector, independientemente de su sector.

**Acción A.** Solicite que el perfil del proyecto describa de manera detallada las medidas que se tomarán para considerar las disposiciones de la *Tabla 12. Criterios de elegibilidad generales para potenciar beneficios ambientales y productivos* de la TFS-PAN que apliquen y que tengan relación con el financiamiento del activo. La tabla 12 tiene como fin integrar medidas que pueden acompañar ese financiamiento, con el fin de potenciar los beneficios ambientales y productivos en todos los sectores del uso del suelo.

**Acción B.** Solicite evidencia documental complementaria que permita verificar que se tomarán las medidas necesarias para que el proyecto que se financiará implemente, según aplique, los criterios descritos en la tabla 12 de la TFS-PAN. Si es necesario, complemente el análisis con peritajes expertos in situ que permitan constatar el cumplimiento.

Nota: Para el sector forestal, la revisión del listado de prácticas elegibles sigue una metodología específica. En primer lugar, el sector debe cumplir con los criterios mínimos habilitantes establecidos en la normativa panameña aplicable, así como integrar la gestión ambiental dentro del plan predial correspondiente. Adicionalmente, este sector distingue dos niveles de inversión ambientalmente sostenible.

- El primer nivel corresponde al fortalecimiento del sector forestal e incluye prácticas e inversiones fundacionales, principalmente orientadas al sector público, tales como la **reducción de la deforestación, la disminución de la degradación de los bosques naturales y la gestión de otros riesgos forestales, así como el desarrollo tecnológico, la asistencia técnica y la infraestructura habilitante.**
- El segundo nivel corresponde a inversiones directas en los territorios, aplicables por los actores presentes en estos, e incluye **la restauración de suelos forestales degradados, la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques naturales, y la reforestación con fines comerciales**. Acá es donde se encuentran las categorías de básica, intermedia, avanzada o complementaria.

**Ejemplo 3.3. Verificación de la contribución sustancial de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de Usos del suelo:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar un proyecto de adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz. En la línea de contribución sustancial, se especifica que la práctica por financiar se encuentra enlistada como práctica básica en el sector de agricultura, lo que permite constatar su elegibilidad. Adicionalmente, se especifican las medidas que se toman para considerar los criterios generales aplicables de la tabla 12 de la TFS-PAN, lo que permite constatar el cumplimiento de la contribución sustancial.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz ✪ |
| | Monto | US$15.000 |
| | Objetivo ambiental | Transversal |
| | Sector económico | Agricultura, Ganadería y Forestal |
| | Sector | Agricultura |
| | Práctica | Gestión de fertilizantes y prevención de contaminación |
| | No elegibilidad ✔ | • Fuera de la frontera agrícola.<br>• En terrenos con cambios recientes de uso de suelo (p. ej. de forestal a ganadero o agrícola, así como de ganadero a agrícola).<br>• Zonas boscosas continuas: terrenos de más de una hectárea con árboles de más de cinco metros de altura y una cubierta de copas superior al 30 %, o árboles capaces de alcanzar estos umbrales in situ.<br>• Humedales: terrenos cubiertos o saturados de agua permanentemente o durante una importante parte del año (p. ej. Manglares, sabanas inundables).<br>• Zonas núcleo de Áreas Naturales Protegidas.<br>• Terrenos sin vocación para la ganadería cuyo mejor uso es el forestal (ejem, por pendiente). |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Mapas georreferenciados.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Peritaje in situ. |
| | Cumplimiento específico ✔ | *Cumplimiento normativo*<br>▪ Localización del predio con respecto a la frontera agrícola y a zonas protegidas con áreas de exclusión.<br>▪ La actividad debe acatar la normatividad relacionada con aéreas protegidas o zonas de importancia ecológica.<br>▪ La congruencia de las actividades productivas del predio con los Planes de Ordenamiento Territorial aplicables, ya sean con orientación ambiental o productiva, emitidas por autoridades competentes.<br>▪ La atención de la normativa referente a los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, las concesiones y protección de las fuentes de agua y aquella relativa a pesticidas prohibidos.<br>▪ El uso racional de fertilizantes, insecticidas y pesticidas permitidos bajo un plan de manejo controlado y justificado |

| | | |
|---|---|---|
| | | (para fertilizantes sintéticos y orgánicos, cantidades basadas en análisis de suelo, necesidades del cultivo y a través de sistemas eficientes de aplicación; para pesticidas (dentro de un programa integrado de manejo de plagas) y priorizando el uso de productos biológicos.<br><br>***Plan predial***<br><br>▪ Requisitos de cumplimiento preventivo **Nivel 1** (tabla 11). |
| | Mecanismos de verificación<br><br>(Algunos ejemplos) | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Plan predial.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Certificaciones.<br>▪ Peritaje in situ.<br><br>*Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento.( Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PÄN).* |
| | Contribución sustancial ✔ | La práctica por financiar se encuentra enlistada como práctica básica en el sector de agricultura.<br><br>***Plan predial***<br><br>**Criterios de elegibilidad generales para potenciar beneficios ambientales y productivos - Nivel 2** (tabla 12).<br><br>El proyecto contempla de manera complementaria la implementación de prácticas que promueven el uso racional de nutrientes y el control biológico de plagas, enfermedades y parásitos. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Mapas georreferenciados.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Peritaje in situ.<br><br>*Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento. (Herramienta de Verificación Documental para la Implementación de la TFS-PÄN).* |

✪ Actividad, activo, medida, práctica elegible

✔ Criterio cumplido

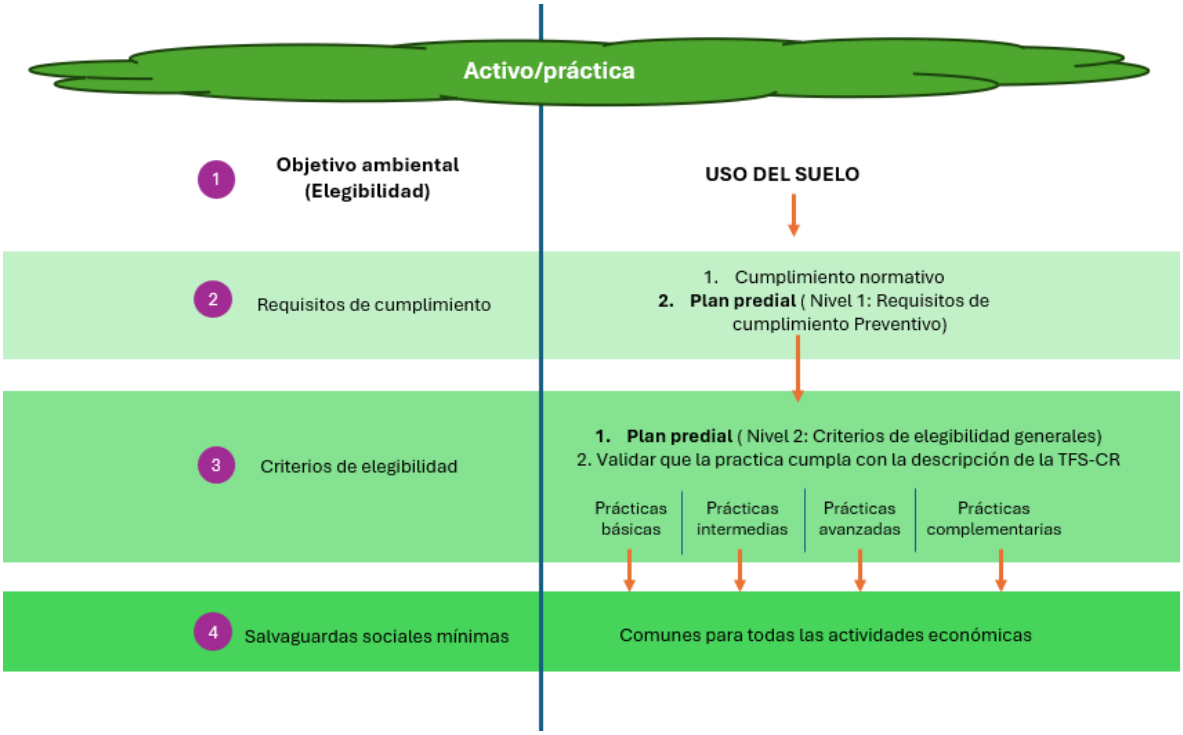
### *PASO 4: Verificación del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM)*

(Nivel de implementación intermedio)

Hasta este punto, se ha constatado que el proyecto a financiar cumple con todos los elementos técnicos de carácter ambiental. El análisis del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas (SSM), sin embargo, corresponde el último paso previo a determinar la alineación de la operación de crédito con la TFS-PAN y es el único paso del proceso que se

realiza sobre el tomador del financiamiento y no sobre la actividad, activo, medida o practica a financiar.

**Ilustración 14. Diagrama de flujo (Usos del suelo): Verificación de cumplimiento de SSM**




Las salvaguardas sociales mínimas deben verificarse respecto del tomador del financiamiento, con el fin de asegurar que este opera en cumplimiento de estándares sociales fundamentales, incluyendo el respeto de los derechos humanos, laborales y las buenas prácticas empresariales.

La verificación deberá realizarse utilizando, en primer lugar, los mecanismos existentes de la entidad financiera, como el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS), cuando este sea aplicable al cliente. En los casos en que el cliente no esté sujeto al SARAS, la entidad financiera deberá aplicar un enfoque proporcional basado en la revisión de información general del cliente, considerando su naturaleza, tamaño y nivel de riesgo.

**Acción A.** Verifique si el tomador del financiamiento ha sido evaluado bajo el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) u otros mecanismos equivalentes de debida diligencia social de la entidad financiera.
Cuando el tomador del financiamiento haya sido evaluado bajo el SARAS, esta evaluación podrá utilizarse como evidencia del cumplimiento de las salvaguardas sociales mínimas, siempre que permita verificar el respaldo de objetivos sociales como (Elementos de gobernanza corporativa, derechos humanos, pueblos indígenas y patrimonio cultural)

**Nota de apoyo al intermediario financiero:**
Con el fin de fortalecer el SARAS y asegurar su alineación con los criterios de salvaguardas sociales mínimas de la taxonomía, la entidad financiera podrá apoyarse en el listado de normas internacionales y nacionales incluido en el apartado de recursos de apoyo de esta guía. Estas referencias proporcionan un marco técnico que facilita la verificación del cumplimiento de estándares sociales fundamentales por parte del tomador del financiamiento y permiten robustecer los procesos de debida diligencia existentes, conforme a las mejores prácticas internacionales y la normativa aplicable.

**Acción B.** Cuando el cliente no esté sujeto al SARAS, solicite información que permita verificar que el tomador del financiamiento cuenta con prácticas y mecanismos adecuados para la gestión de riesgos sociales.
Esta información podrá incluir, según corresponda, políticas laborales, cumplimiento de la normativa social y laboral aplicable, mecanismos de atención de quejas, certificaciones, o cualquier otra evidencia que demuestre que el cliente opera conforme a estándares sociales mínimos. La ficha base incluida en la Herramienta de Verificación Documental podrá utilizarse como referencia para orientar este análisis, aplicando un enfoque proporcional.

**Ejemplo 3.4. Verificación del cumplimiento de las salvaguardas sociales de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de Usos del suelo:**

En el caso presentado a continuación, se muestra una sugerencia de cómo presentar el desglose del análisis para una operación de crédito que buscar financiar un proyecto de adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz, la cual ya se validó que cumple con la elegibilidad, requisitos de cumplimiento, contribución sustancial. Ahora, en la línea de las salvaguardas sociales mínimas, se describen los criterios, mientras que más abajo se especifican los mecanismos de verificación sugeridos para constatar la atención a estos requisitos en el marco de la operación de crédito.

| | | |
|---|---|---|
| I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica a financiar con la operación de crédito | Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz ✪ |
| | Monto | US$15.000 |
| | Objetivo ambiental | Transversal |
| | Sector económico | Agricultura, Ganadería y Forestal |
| | Sector | Agricultura |
| | Práctica | Gestión de fertilizantes y prevención de contaminación |
| | No elegibilidad ✔ | • Fuera de la frontera agrícola.<br>• En terrenos con cambios recientes de uso de suelo (p. ej. de forestal a ganadero o agrícola, así como de ganadero a agrícola). |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Zonas boscosas continuas: terrenos de más de una hectárea con árboles de más de cinco metros de altura y una cubierta de copas superior al 30 %, o árboles capaces de alcanzar estos umbrales in situ.<br>• Humedales: terrenos cubiertos o saturados de agua permanentemente o durante una importante parte del año (p. ej. Manglares, sabanas inundables).<br>• Zonas núcleo de Áreas Naturales Protegidas.<br>• Terrenos sin vocación para la ganadería cuyo mejor uso es el forestal (ejem, por pendiente). |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Mapas georreferenciados.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Peritaje in situ. |
| | Cumplimiento específico ✔ | ***Cumplimiento normativo***<br>▪ Localización del predio con respecto a la frontera agrícola y a zonas protegidas con áreas de exclusión.<br>▪ La actividad debe acatar la normatividad relacionada con aéreas protegidas o zonas de importancia ecológica.<br>▪ La congruencia de las actividades productivas del predio con los Planes de Ordenamiento Territorial aplicables, ya sean con orientación ambiental o productiva, emitidas por autoridades competentes.<br>▪ La atención de la normativa referente a los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, las concesiones y protección de las fuentes de agua y aquella relativa a pesticidas prohibidos.<br>▪ El uso racional de fertilizantes, insecticidas y pesticidas permitidos bajo un plan de manejo controlado y justificado (para fertilizantes sintéticos y orgánicos, cantidades basadas en análisis de suelo, necesidades del cultivo y a través de sistemas eficientes de aplicación; para pesticidas (dentro de un programa integrado de manejo de plagas) y priorizando el uso de productos biológicos.<br>***Plan predial***<br>▪ Requisitos de cumplimiento preventivo **Nivel 1** (tabla 11). |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Plan predial.<br>▪ Permisos emitidos por las autoridades competentes.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Certificaciones.<br>▪ Peritaje in situ. |
| | Contribución sustancial ✔ | La práctica por financiar se encuentra enlistada como práctica básica en el sector de agricultura.<br>***Plan predial***<br>**Criterios de elegibilidad generales para potenciar beneficios ambientales y productivos - Nivel 2** (tabla 12).<br>El proyecto contempla de manera complementaria la implementación de prácticas que promueven el uso racional de |

| | | |
|---|---|---|
| | | nutrientes y el control biológico de plagas, enfermedades y parásitos. |
| | Mecanismos de verificación | ▪ Perfil del proyecto.<br>▪ Mapas georreferenciados.<br>▪ Estudios técnicos complementarios.<br>▪ Peritaje in situ. |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** | ▪ El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas o prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. |
| | **Mecanismos de verificación**<br>(Algunos ejemplos) | ▪ Plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales.<br>▪ Documentación de soporte.<br>▪ Peritaje in situ.<br>▪ *Nota: Para consultar la lista completa sugerida de mecanismos de verificación, puede remitirse a los recursos anexos a este documento.* |

Actividad, activo, medida, práctica elegible

Criterio cumplido

### *PASO 5: Determinación de la alineación y monitoreo continuo*

(Nivel de implementación avanzado)

En este paso es importante diferenciar entre la alineación de la operación de crédito y la alineación de cada una de las prácticas que componen la operación. En el caso de operaciones de crédito compuestas por dos o más actividades, activos, medidas, prácticas elegibles, primero se debe determinar la alineación de cada una de las actividades, activos, medidas, prácticas que componen la operación, para posteriormente calcular el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

**Acción A.** Identifique las actividades, activos, medidas, prácticas que han logrado cumplir con todos los requisitos (contribución sustancial, cumplimiento general y específico, y salvaguardas sociales mínimas.). Estos serán las actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN.

**Acción B.** Sume los montos de las actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN.

**Acción C.** Calcule la proporción de actividades, activos, medidas, prácticas alineadas con la TFS-PAN sobre el monto total de la operación de crédito. El porcentaje obtenido es el porcentaje de alineación de la operación de crédito.

Aclaración: Cuando una actividad, activo, medida, práctica no cumpla con todos o algunos de los criterios técnicos, se recomienda registrar si el incumplimiento obedece a

1) falta de información técnica suficiente para determinar con certeza el cumplimiento, o 2) habiendo información suficiente, los criterios no se cumplen.

**Ejemplo 3.5 Verificación de la alineación de un proyecto a ser financiado bajo el objetivo de Uso del Suelo:**

Un banco recibió una solicitud de financiamiento agrícola por parte de uno de sus clientes. El equipo técnico a cargo desglosó los activos y/o prácticas a financiar e identificó que una de las actividades corresponde con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN:

- Implementación de curvas a nivel, terrazas, surcado a contorno, represas, zanjas desviadoras de escorrentía en finca ganadera.
- Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz.

Se desglosaron los montos por practica y se diferenciaron los montos de las practicas que correspondieran con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN. Se determinó que el 100% del monto total de la operación de crédito está compuesto por activos que coinciden con las actividades económicas incluidas en la TFS-PAN, es decir, que son activos elegibles: US$45.000 para la actividad I y ll.

Posteriormente, se realizó el análisis técnico de cada actividad que compone la operación de crédito y se verificó el cumplimiento normativo y el plan predial, criterios de contribución sustancial, y de las salvaguardas sociales mínimas.

Para el caso de la actividad I, la información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco no fue suficiente para concluir el cumplimiento de todos los criterios. Para el caso de la actividad ll, el banco si logro verificar todas las fases de alineación. Por esta razón la práctica sí está alineado con la TFS-PAN.

El análisis de este ejemplo se presentaría de manera simplificada a continuación:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$45.000 | |
| | Monto elegible | US$45.000 | |
| | Elegibilidad | 100% | |
| | Cantidad de activos/prácticas elegibles | 2 | |
| | Monto alineado | US$15.000 | |
| | Alineación | 33,33% | |
| | Cantidad de activos/prácticas alineadas | 1 | |
| Activo / práctica I | Descripción de la actividad, activo, medida o práctica | Implementación de curvas a nivel, terrazas, surcado a contorno, represas, zanjas desviadoras de escorrentía en finca ganadera ✪ | |
| | Monto | US$30.000 | |
| | Objetivo ambiental | Transversal | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Sector económico | Usos del suelo (Agricultura, Ganadería y Forestal) - Ganadería | |
| | Práctica | Recuperación del suelo degradado | |
| | Cumplimiento Normativo | Criterio NO cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco demostró que la finca no estaba al día en términos de cumplimiento normativo. |
| | Plan de finca | Criterio no validado | NA |
| | Contribución sustancial | Criterio no validado | NA |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio no validado | NA |
| | Alineación | NO | |
| Activo / práctica II | Descripción de la actividad, activo, medida o práctica | Adquisición de equipo, herramientas y materiales de aplicación de fertilizantes de manera eficiente en finca de arroz ✪ | |
| | Monto | US$15.000 | |
| | Objetivo ambiental | Transversal | |
| | Sector económico | Usos del suelo (Agricultura, Ganadería y Forestal) - Agricultura | |
| | Práctica | Gestión de fertilizantes y prevención de contaminación | |
| | Cumplimiento Normativo | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Plan de finca | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Contribución sustancial | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio cumplido | La información proporcionada por el cliente y recopilada por el banco fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | SI | |

Conclusión: Ante el escenario descrito, se ha podido determinar que la operación de crédito está compuesta por dos prácticas. De las dos, solamente uno esta alineado con la TFS-PAN, cuyo monto representa US$15.000 , es decir, un 33,33% del monto total de la operación. En ese sentido, se puede concluir que **el 33,33% de la operación de crédito está alineado con la TFS-PAN.**

**Monitoreo continuo**

El monitoreo constituye un elemento clave para asegurar la integración efectiva y continua de la taxonomía dentro de los procesos internos de la entidad. A través del seguimiento periódico de la actividad financiada, se facilita la verificación del cumplimiento de los

criterios aplicables a lo largo del tiempo, así como la identificación oportuna de posibles desviaciones o cambios relevantes. Esto permite fortalecer la integración de la taxonomía en los procesos de gestión de riesgos, toma de decisiones y reporte, asegurando que la clasificación de la actividad se mantenga vigente, trazable y respaldada por evidencia verificable durante todo el ciclo de vida de la operación de crédito.

# IX. Estudios de caso

**Estudio de caso #1**
Aplicación de la TFS-PAN a un préstamo otorgado a una empresa pública municipal que busca adquirir nuevas unidades de transporte para residuos no peligrosos

## Introducción

Este estudio de caso se seleccionó para explorar la aplicación de la TFS-PAN a la iniciativa de un municipio de adquirir cinco nuevas unidades de transporte de residuos no peligrosos. La empresa pública busca solicitar un crédito a un banco para materializar el proyecto, el cual apunta al objetivo de mitigación del cambio climático. El análisis ayuda a comprender más a fondo los criterios que subyacen a la TFS-PAN, las necesidades de desarrollo de procesos internos y las cuestiones relacionadas con la disponibilidad de datos.

## Descripción del caso

El banco estudia la solicitud de préstamo a la empresa pública por US$450.000, el cual se utilizará para financiar la compra de nuevas unidades de transporte de residuos, con lo cual se busca optimizar las rutas actuales, sacar dos unidades antiguas de circulación y ampliar el alcance del servicio de recolección separada en origen a más distritos del municipio.

La empresa pública brindó la información del proyecto a partir de un documento central, el cual ha venido acompañado de documentación de soporte. El análisis de la operación se realizó basándose en la información proporcionada. En algunos casos, el banco solicitó información adicional para complementar el análisis.

## Requerimientos de análisis

La siguiente tabla resume los criterios aplicables para el análisis del caso. En la columna derecha se incluyen además sugerencias de preguntas que el banco puede realizar al cliente a través de formularios que el cliente puede llenar.

| | | | **Opciones de preguntas sugeridas para el proceso de evaluación** |
|---|---|---|---|
| I | **Descripción de la actividad, activo, medida, práctica** | Compra de cinco nuevas unidades de transporte de residuos no peligrosos | Describa detalladamente la actividad, activo, medida, práctica a financiar, sus características y especificaciones técnicas |

| | | |
|---|---|---|
| **Monto** | US$450.000 | Indique el monto de la actividad, activo, medida, práctica |
| **Objetivo ambiental** | Mitigación del cambio climático | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| **Sector económico** | Gestión de residuos y captura de emisiones | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| **Actividad económica** | RC2. Recolección y transporte de residuos no peligrosos en la fracción segregada en origen | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| **No elegibilidad** | La actividad no tiene criterios de no elegibilidad | No aplicable para esta actividad económica |
| **Evaluación de la elegibilidad**<br><br>Teniendo en cuenta la naturaleza de los activos a financiar y la clasificación de la TFS-PAN, se ha logrado constatar la elegibilidad del crédito. Dado su uso y características, las unidades que se adquirirán corresponden con la definición de la actividad RC2. Recolección y transporte de residuos no peligrosos en la fracción segregada en origen, dentro del sector de Gestión de residuos y captura de emisiones, bajo el objetivo de contribución sustancial de mitigación del cambio climático:<br><br>La compra de las unidades de transporte se engloba en una sola tipología de activo para efectos del análisis. La actividad económica RC2, además, no presenta criterios de no elegibilidad. En conclusión: la operación de crédito está compuesta únicamente por un activo; por lo tanto, la elegibilidad de la operación es de un 100%.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades por adquirir. | | |
| **Criterios de elegibilidad para definir la contribución sustancial** | Todos los residuos no peligrosos recogidos y transportados por separado que se separan en la fuente están destinados a la preparación para operaciones de reutilización o reciclaje son elegibles directamente.<br><br>Nota: Se incluyen instalaciones que optimicen el transporte (p. ej., estaciones de transferencia) e intervenciones en: compactación, trituración y otras actividades que mejoren la capacidad logística en los procesos de: almacenamiento, recolección y descarga de residuos; dando cumplimiento a las directrices que contemplan un Permiso de Operación emitido por el Ministerio de Salud. | ¿Qué tipo de residuos se recolectará con las unidades?<br><br>¿Las unidades se utilizarán exclusivamente para atender el servicio de recolección separada en el origen?<br><br>¿Cuál tratamiento se les dará a los residuos recolectados por las unidades que se adquirirán? |
| **Evaluación de la contribución sustancial**<br><br>Para concretar este análisis, se consideró la compra de las unidades, así como su uso, operación, tipología de los residuos que se transportarán y el tratamiento que se les dará, así como la estrategia de gestión de residuos más amplia impulsada por el municipio dentro de la cual se enmarca esta operación. Los residuos que se recolectarán y transportarán gracias a las unidades serán separados en la fuente como residuos valorizables no peligrosos. Las unidades no se utilizarán para el transporte de otro tipo de residuos. Las especificaciones técnicas de las unidades corresponden exclusivamente con el transporte de este tipo de residuos. Los residuos recolectados gracias a las unidades serán trasladados a centros de transferencia, donde serán clasificados, almacenados y posteriormente llevados a procesos de valorización según su especificación. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades por adquirir, plan de gestión de residuos municipal, plan de rutas de recolección separada en origen. | | |
| | **Cumplimiento general** | **Transición hacia una economía circular**<br>• Aplicar criterios de Economía Circular o normativa nacional asociada a planes de retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>• Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (por ejemplo, a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (por ejemplo, una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor (RAP).<br>• Demostrar la ambición de que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, fácil de desmontar, renovar y reciclar.<br>• Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad.<br>**Prevención y control de la contaminación**<br>• Las descargas a cuerpos de agua deben cumplir con los permisos de descarga de agua de la Autoridad Nacional de Ambiente competente.<br>• Las emisiones que contaminan el aire deben contar con los permisos requeridos y cumplir con la normativa vigente (con especial atención a los residuos peligrosos).<br>• La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados.<br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y la calidad del agua. Utilice herramientas de análisis de riesgo de agua cuando estén disponibles (por ejemplo, evaluaciones de riesgos por parte de las autoridades ambientales nacionales, huella hídrica, filtro de riesgo de agua de WWF, acueducto WRI). | **Transición hacia una economía circular**<br>¿El proyecto considera acciones específicas para alinear el proceso de retirada y desmantelamiento de las unidades antiguas que se sustituirán con criterios de economía circular?<br>¿El proyecto considera acciones específicas para la reparación y mantenimiento adecuado de las nuevas unidades y sus componentes?<br>**Prevención y control de la contaminación**<br>¿Las emisiones de las nuevas unidades está en línea con los límites permitidos por la normativa vigente?<br>¿La gestión de los residuos la realizará un gestor autorizado?<br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>¿La operación de los nuevos vehículos tiene efectos sobre cuerpos de agua? ¿Fueron evaluados y gestionados? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Si los activos o actividades están ubicados en áreas con estrés hídrico, se debe asegurar la implementación de planes de manejo del uso y conservación del agua, desarrollados en consulta con las entidades locales pertinentes.<br><br>**Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas**<br><br>• Las nuevas instalaciones e infraestructuras financiadas no deberían ubicarse en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. Los museos o instalaciones técnicas están exentos de este requisito.<br>• Para los sitios y operaciones ubicados en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad (sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas clave para la biodiversidad, así como aquellas definidas por los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas), se debe llevar a cabo una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño # 6 de la CFI*. Para estos sitios, se debe implementar un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo. *Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos (2012)<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>• Garantizar que la actividad económica no afecta negativamente los esfuerzos de adaptación de otros actores públicos o privados.<br>• Asegurar que la actividad económica no genera mayores riesgos climáticos para otros o es un obstáculo para la adaptación en otro lugar.<br>• Garantizar que la actividad económica es consistente con los esfuerzos de adaptación sectoriales, regionales y/o nacionales. | ¿La gestión de los residuos tiene lugar en un sitio identificado como área con estrés hídrico? ¿Existe un plan de manejo del uso y conservación del agua?<br><br>**Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas**<br><br>¿La operación de los vehículos y/o la gestión de residuos se desarrollan sobre o cerca a áreas protegidas?<br><br>En estudios ambientales, ¿se identificó que el área de gestión de residuos esté cerca a áreas de Patrimonio o áreas clave para la biodiversidad? ¿Se esquematizó un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad?<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>¿Se puede constatar que la operación de los vehículos no afecta negativamente los esfuerzos de adaptación de otros actores públicos o privados?<br><br>¿Se puede constatar que la operación de los vehículos no genera mayores riesgos climáticos para otros o es un obstáculo para la adaptación en otro lugar?<br><br>¿Se puede constatar que la operación de los vehículos es consistente con los esfuerzos de adaptación sectoriales, regionales y/o nacionales? |
| | **Evaluación de cumplimiento general** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Se analizaron todos los requisitos de cumplimiento general indicados en la TFS-PAN y se evaluaron aquellos que tienen correspondencia con la actividad económica. Para concretar este análisis, se consideró la compra de las unidades, así como su uso, operación, tipología de los residuos que se transportarán y el tratamiento que se les dará, así como la estrategia de gestión de residuos más amplia impulsada por el municipio dentro de la cual se enmarca esta operación.<br><br>El proyecto contempla un plan de desmantelamiento de las unidades antiguas que se sacarán de servicio, el cual incluye medidas específicas como: identificación de piezas críticas (motores, transmisiones, sistemas hidráulicos) que puedan ser reacondicionadas para volver al mercado como recambios certificados, extendiendo su vida útil; reciclaje de materiales de alta calidad; extracción de fluidos, tratamiento de baterías y uso de los neumáticos.<br><br>El proyecto incluye además un plan de reparación y mantenimiento de las nuevas unidades, según las disposiciones del fabricante y siguiendo las mejores prácticas nacionales. Según las fichas técnicas de las unidades, estas cumplen con los límites de emisiones permitidos por la normativa vigente. Se constató además que la empresa pública está autorizado por el Ministerio de Ambiente como gestor de residuos.<br><br>De forma complementaria, se presentó un concepto técnico que demuestra la no aplicabilidad de los requisitos bajo los objetivos de **Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos, Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas**, pues la operación de los vehículos no representa un riesgo significativo para cuerpos de agua ni para la biodiversidad tanto en sus recorridos como en el sitio de gestión de residuos.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades, plan de desmantelamiento, plan de mantenimiento y reparación, autorización por el Ministerio de Ambiente como gestor de residuos. | | |
| | **Cumplimiento específico** | **Transición hacia Economía Circular:**<br><br>• Establecer como base los objetivos y principios descritos en la Ley No. 33 de gestión integral de residuos sólidos.<br><br>• Las fracciones de residuos recogidas por separado no se deben mezclar en las instalaciones de almacenamiento y transferencia con otros residuos o materiales con propiedades diferentes.<br><br>• Contar con diseños de tecnologías eficientes para el aprovechamiento de residuos sólidos, con el propósito de que estos no lleguen al sitio de disposición final sin tratamiento.<br><br>• Contar con los manuales autorizados por la Autoridad de Aseo y sus reglamentos.<br><br>• Cumplir los requisitos correspondientes para las actividades relacionadas a la gestión integral de residuos no peligrosos contenidos dentro de Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos.<br><br>• Contar con medidas preventivas y de control para la segregación de residuos en la fuente. | ¿Las unidades que se adquirirán priorizan tecnologías que minimicen el impacto ambiental y favorezcan la eficiencia en la gestión de residuos?<br><br>¿La empresa pública cuenta con un sistema de gestión que permita garantizar que los residuos recogidos por separado no se mezclen en las instalaciones de almacenamiento y transferencia con otros residuos o materiales con propiedades diferentes?<br><br>¿Cuál tratamiento se les dará a los residuos que se recolectarán con las nuevas unidades?<br><br>¿La empresa pública cuenta con manuales autorizados por la Autoridad de Aseo?<br><br>¿Las unidades cuentan con puertas de carga preferiblemente en la parte trasera para facilitar la mayor apertura y evitar derrames?<br><br>¿Las unidades están alineados con el código de colores nacional (blanco, negro, verde)?<br><br>¿El municipio aplica medidas preventivas y de control para la segregación de residuos en la fuente? |

| | | |
|---|---|---|
| | | ¿Las unidades son aptas para que un lavado adecuado en sitios con permiso sanitario?<br><br>¿Para la selección de las unidades, se priorizó la compra de unidades eléctricas para reducir tanto las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como la contaminación acústica en rutas urbanas? |
| | **Prevención y control de la contaminación:**<br><br>• Cumplimiento de las normas relacionadas con el manejo adecuado de lixiviados durante el transporte separado de residuos.<br><br>• Cumplir con la Guía Manual de Buenas Prácticas para la Sostenibilidad Ambiental, en su capítulo de gestión de emisiones atmosféricas. | **Prevención y control de la contaminación:**<br><br>¿Las unidades están diseñadas para prevenir derrames de residuos líquidos (lixiviados) durante el trayecto, y cuentan con sistemas de recolección de lixiviados integrados, como tanques de almacenamiento o sellos que impidan fugas?<br><br>¿Las unidades cumplen con las Disposiciones Específicas de la Autoridad de Aseo (AAUD) sobre la capacidad de los tanques de recolección de líquidos generados por la compactación y sobre la configuración de carga? |
| | **Uso Sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:**<br><br>Cumplir con los lineamientos y directrices establecidos en la Ley de Ambiente No. 41 del 1 de julio de 1998. | **Uso Sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:**<br><br>¿Las unidades cumplen con estándares de emisiones avanzados (como los niveles Euro o EPA equivalentes) para minimizar el material particulado y óxidos de nitrógeno (NOx)? |

**Evaluación de cumplimiento específico**

Para concretar este análisis, se consideró la compra de las unidades, así como su uso, operación, tipología de los residuos que se transportarán y el tratamiento que se les dará, así como la estrategia de gestión de residuos más amplia impulsada por el municipio dentro de la cual se enmarca este financiamiento

***Transición hacia una economía circular:*** La selección de las unidades se basó en elementos de necesidad, uso y eficiencia. Las unidades seleccionadas corresponden a las más eficientes del mercado en su segmento, según se pudo corroborar haciendo consultas con empresas concesionarias representantes de los fabricantes.

La empresa pública proporcionó un sistema de gestión utilizado en los centros de acopio y transferencia, cuya implementación evita la mezcla de los materiales recuperados y el cual contempla medidas como el etiquetado y codificación de los contenedores y zonas de almacenamiento, la designación de áreas de almacenamiento separadas e inequívocas para cada material, la adecuada capacitación del personal, la realización de inspecciones y auditorías periódicas para verificar que se estén cumpliendo los procedimientos de separación y detectar cualquier inconsistencia y el establecimiento de protocolos claros para la transferencia de los residuos.

Los manuales y procedimientos para la gestión de residuos cuentan con el aval de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD). Se verificó en las disposiciones técnicas de las unidades que estas cuentan con puertas de carga en la parte trasera para facilitar la mayor apertura y evitar derrames; y se constató que se adquirirán en los colores que dispone el código nacional.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Como se ha mencionado, la empresa pública ya cuenta con un plan de gestión de residuos municipal, el cual dispone medidas preventivas y de control para la segregación de residuos en la fuente.<br><br>***Prevención y control de la contaminación:*** Se constató que las unidades están diseñadas para prevenir derrames de residuos líquidos (lixiviados) durante el trayecto, y cuentan con sistemas de recolección de lixiviados integrados. Asimismo, se comprobó que estas son aptas para lavado adecuado en los sitios que dispone el municipio para esta tarea.<br><br>***Uso Sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:*** Las unidades adquiridas, aunque no son eléctricas, cumplen con el estándar Euro6 y cumplen con todos los parámetros de emisiones establecidos por la normativa.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, fichas técnicas de las unidades, plan de gestión de residuos municipal, sistema de gestión utilizado en los centros de acopio, peritaje in situ. | | |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** | El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. | Ver ficha en recursos de apoyo |
| | **Evaluación de Salvaguardas sociales mínimas**<br><br>La empresa municipal presentó un sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales relacionados con su organización y la implementación del proyecto. Sin embargo, se indicó que algunas de las disposiciones solicitadas no le son aplicables, dada su constitución como entidad estatal.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales. | | |

## Alineación

La información provista por el cliente y recopilada por el banco han permitido constatar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad para determinar la contribución sustancial y los requisitos de cumplimiento. Sin embargo, no fue suficiente para constatar el cumplimiento de las salvaguardas sociales. En conclusión, el activo bajo análisis está parcialmente alineado con la TFS-PAN, sin poder demostrar el cumplimiento de las Salvaguardas Sociales Mínimas.

La siguiente tabla resume la evaluación de los criterios aplicables:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$450.000 | |
| | Monto elegible | US$450.000 | |
| | Elegibilidad | 100 % | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas elegibles | 1 | |
| | Alineación | Parcial, sin poder demostrar el cumplimiento de las Salvaguardas Sociales Mínimas | |
| Actividad I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Compra de cinco nuevas unidades de transporte de residuos no peligrosos | |
| | Monto | US$450.000 | |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático | |
| | Sector económico | Gestión de residuos y captura de emisiones | |
| | Actividad económica | RC2. Recolección y transporte de residuos no peligrosos en la fracción segregada en origen | |
| | Contribución sustancial | Criterios cumplidos | |
| | Cumplimiento general | Requisitos cumplidos | |
| | Cumplimiento específico | Requisitos cumplidos | |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio NO cumplido | La información provista por el cliente y recopilada por el banco no fue suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | Parcial | |

### Hallazgos

El principal reto para la evaluación de esta operación se encuentra en la evaluación de todas las disposiciones técnicas y normativas relacionadas con el tipo de unidades que se adquirirán. Aunque la empresa pública ha brindado información exhaustiva sobre el proyecto, la justificación de la selección de las unidades y cómo estas contribuyen a una estrategia más amplia de gestión de residuos, el banco enfrentó la limitante de no conocer con suficiente detalle las particularidades técnicas de este tipo de vehículos. Para esto, fue necesario revisar casos anteriores, consultar con empresas concesionarias que venden vehículos de este tipo en el mercado local y consultar con personas especialistas que el banco pudo ubicar que no tuvieran ninguna relación con el municipio. La información y conocimiento adquirido por el personal del banco durante el proceso de análisis fue documentado para que sirva de recurso para futuros casos similares.

## Estudio de caso #2

Aplicación de la TFS-PAN a un crédito otorgado a una Sociedad Anónima (S.A) constituida por un municipio para el desarrollo de un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) al margen de uno de sus distritos urbanos

### Introducción

Este estudio de caso se seleccionó para explorar la aplicación de la TFS-PAN a una S.A que desea desarrollar un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUD) al margen de uno de sus distritos urbanos. El análisis ayuda a comprender más a fondo los criterios que subyacen a la TFS-PAN, sobre todo el abordaje especial que se da a proyectos bajo el objetivo de adaptación al cambio climático, todo esto con el fin de identificar nuevas oportunidades de negocio, necesidades de desarrollo de procesos internos de los bancos y las cuestiones relacionadas con la disponibilidad de datos de parte de los clientes y partes interesadas.

### Descripción del caso

El banco estudió un proyecto ingenieril presentado por la S.A, el cual busca mejorar la capacidad de drenaje del agua llovida de uno de sus distritos urbanos. Durante los últimos diez años, el distrito en cuestión ha venido registrando un aumento significativo en la frecuencia e intensidad de inundaciones, cuyos efectos se profundizan por la deficiente capacidad de los sistemas de drenaje de agua llovida existentes. El municipio no cuenta con recursos suficientes para desarrollar intervenciones de infraestructura de mayor envergadura, por lo que ha apostado por un enfoque alternativo que, con un costo inferior, podría mejorar la capacidad de drenaje y disminuir los impactos de las inundaciones cuando las lluvias sobrepasan los comportamientos regulares.

Ante esta situación, el municipio ha actualizado los reglamentos de construcción de nuevas edificaciones dentro del distrito, incluyendo mejores parámetros y más controles sobre los mecanismos de drenaje de agua llovida. Al mismo tiempo, ha intensificado las labores de concientización y capacitación de la población potencialmente afectada. Sin embargo, la columna vertebral de la estrategia reposa sobre la implementación de un sistema de drenaje sostenible, el cual contempla la implementación de una serie de infraestructuras verdes relativamente económicas en distintos puntos clave del distrito que mejorarán considerablemente la capacidad de drenaje del agua llovida, especialmente en episodios de lluvias intensas.

Para hacerlo realidad, la S.A solicita un crédito por US $225.000 a un banco para financiar el desarrollo de jardines de lluvia, cunetas vegetadas, techos verdes y azules, parques inundables, pavimentos permeables en zonas estratégicas, tanques de retención, y sistemas de monitoreo inteligente. El objetivo de estar intervenciones es el de capturar mayores volúmenes de escorrentía, mejorar la capacidad de filtración del agua, y retener temporalmente mayores volúmenes de esta para evitar inundaciones.

La S.A brindó la información del a partir de proyecto un documento central, el cual ha venido acompañado de documentación de soporte. El análisis de la operación se realizó basándose en la información proporcionada. En algunos casos, el banco solicitó información adicional para complementar el análisis.

## Requerimientos de análisis

La siguiente tabla resume los criterios aplicables para el análisis del caso. En la columna derecha se incluyen además sugerencias de preguntas que el banco puede realizar al cliente a través de formularios que el cliente puede llenar.

| | | | **Opciones de preguntas sugeridas para el proceso de evaluación** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| I | **Descripción de la actividad, activo, medida, práctica** | Implementación de un Sistema de Drenaje Urbano Sostenible (SUD) | Describa detalladamente la actividad, activo, medida, práctica a financiar, sus características y especificaciones técnicas |
| | **Monto** | US $225.000 | Indique el monto de la actividad, activo, medida, práctica |
| | **Objetivo ambiental** | Adaptación al cambio climático | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Sector económico** | Suministro y tratamiento de agua | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Actividad económica** | A9. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |

| | | |
|---|---|---|
| **No elegibilidad** | La actividad no tiene criterios de no elegibilidad | No aplicable para esta actividad económica |

**Evaluación de la elegibilidad**

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto y la clasificación de la TFS-PAN, se ha logrado constatar su elegibilidad. Los recursos se utilizarán para la materialización adecuada del proyecto en su integralidad, el cual corresponde con un sistema urbano de drenaje sostenible. Esto permite concluir su correspondencia con la actividad A9. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, correspondiente al sector de Suministro y tratamiento de agua, dentro del caso 1 bajo el objetivo de adaptación al cambio climático.

El desarrollo de jardines de lluvia, cunetas vegetadas, techos verdes y azules, parques inundables, pavimentos permeables en zonas estratégicas, tanques de retención, y sistemas de monitoreo inteligente caben dentro de la definición de la actividad económica A9, por lo que se engloban en una sola tipología de activo para efectos del análisis. La actividad económica A9, además, no presenta criterios de no elegibilidad. En conclusión: la operación de crédito está compuesta únicamente por un activo; por lo tanto, la elegibilidad de la operación es de un 100 %.

***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto.

| | | |
|---|---|---|
| **Criterios de elegibilidad para determinar la contribución sustancial** | La actividad conduce a una retención de las aguas pluviales en una zona específica o a una mejora de la calidad del agua y debe cumplir con los siguientes criterios:<br>• La construcción y el funcionamiento del sistema de drenaje urbano sostenible están integrados en el sistema de drenaje urbano y de tratamiento de las aguas residuales. Además, se debe demostrar, mediante un plan de gestión del riesgo de inundación u otros instrumentos de planificación urbana pertinentes que la actividad contribuye sustancialmente a alcanzar el buen estado y potencial ecológico de las masas de agua superficiales y subterráneas o a prevenir el deterioro de las masas de agua que ya tienen un buen estado y potencial.<br>• Se facilite información sobre el porcentaje de una zona específica, como una zona residencial o comercial, en la que las aguas pluviales no se drenen directamente, sino que se retengan dentro del emplazamiento de la zona.<br>• El diseño del sistema de drenaje urbano sostenible consigue al menos uno de los siguientes efectos: | ¿El proyecto conduce a una retención de las aguas pluviales en una zona específica o a una mejora de la calidad del agua?<br><br>¿La construcción y el funcionamiento del sistema de drenaje urbano sostenible están integrados en el sistema de drenaje urbano y de tratamiento de las aguas residuales?<br><br>¿El proyecto contribuye sustancialmente a alcanzar el buen estado y potencial ecológico de las masas de agua superficiales y subterráneas o a prevenir el deterioro de las masas de agua que ya tienen un buen estado y potencial?<br><br>¿El proyecto indica el porcentaje de las aguas pluviales que no se drenarán directamente y que se retendrán dentro del emplazamiento?<br><br>¿El proyecto indica el porcentaje de las aguas pluviales de la zona de captación del sistema que se retendrá y descargará con retraso escalonado en las masas de agua receptoras?<br><br>¿El proyecto indica el porcentaje de contaminantes, incluidos aceites, metales pesados, productos químicos peligrosos y entre |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ○ Un porcentaje cuantificado de las aguas pluviales de la zona de captación del sistema de drenaje se retiene y descarga con un retraso escalonado en las masas de agua receptoras;<br>○ Un porcentaje cuantificado de contaminantes, incluidos aceites, metales pesados, productos químicos peligrosos y entre otros, se elimina de la escorrentía urbana antes de su vertido a las masas de agua receptoras;<br>○ Se reduce en un porcentaje cuantificado el caudal máximo de escorrentía, con un periodo de retorno acorde con los requisitos de los planes de gestión del riesgo de inundación u otras disposiciones locales vigentes.<br>Nota: Se deben establecer las medidas adecuadas para la adaptación al cambio climático. | otros, que se eliminará de la escorrentía urbana antes de su vertido a las masas de agua receptoras?<br><br>¿El proyecto indica el porcentaje de reducción del caudal máximo de escorrentía? En caso afirmativo, ¿el periodo de retorno está acorde con los requisitos de los planes de gestión del riesgo de inundación u otras disposiciones locales vigentes? |

**Evaluación de la contribución sustancial**

Para concretar este análisis, se consideró el proyecto a financiar y cómo forma parte de una estrategia más amplia y articulada del municipio para la adaptación al cambio climático. Se debe recordar que el municipio ya había actualizado los reglamentos de construcción de nuevas edificaciones dentro del distrito, incluyendo mejores parámetros y más controles sobre los mecanismos de drenaje de agua llovida. Al mismo tiempo, ya había intensificado las labores de concientización y capacitación de la población potencialmente afectada. Estas acciones responden a una estrategia global aún más amplia que pretende gestionar las diferentes causas del problema, para lo cual el proyecto, que se pretende cubrir con el crédito, es la columna vertebral de esa estrategia.

Luego de revisar el perfil del proyecto, el diseño de las diferentes intervenciones y los cálculos realizados se logra constatar que -en términos generales- las infraestructuras a desarrollar conducirán a una retención de las aguas pluviales en las zonas de ejecución. Asimismo, se ha logrado confirmar que la construcción y el funcionamiento del sistema estará integrado al sistema de drenaje urbano existente, así como al sistema de tratamiento de las aguas residuales, cuando corresponda.

La S.A ha financiado de manera alterna un estudio independiente con el cual ha podido constatarse que, bajo el modelo propuesto, el proyecto permite prevenir el deterioro de las masas de agua que ya tienen un buen estado y potencial, dado que se evitarán discurrimientos de aguas no tratadas a zonas no aptas cuando ocurren episodios de exceso de lluvia y los sistemas de drenaje existentes se desbordan. Sin embargo, el banco contrató un perito externo que permitió facilitar el análisis de la documentación técnica y permitió contrastar los cálculos e impactos esperados comunicados por la S.A.

El perfil del proyecto incluye los cálculos que indican los porcentaje de las aguas pluviales que no se drenarán directamente y que se retendrán dentro de los emplazamientos; los porcentajes de las aguas pluviales de la zona de captación del sistema que se retendrán y descargarán con retraso escalonado en las masas de agua receptoras; los porcentajes de contaminantes, incluidos aceites, metales pesados, productos químicos peligrosos y entre otros, que se eliminará de la escorrentía urbana antes de su vertido a las masas de agua receptoras; así como los porcentajes de reducción anual del caudal máximo de escorrentía. En esa misma línea, se ha logrado constatar que los períodos de retorno están acordes con los requisitos de los planes de gestión del riesgo de inundación del municipio.

***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, estudio de evaluación independiente del proyecto, peritaje in situ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Cumplimiento general** | **Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas**<br><br>• Las nuevas instalaciones e infraestructuras financiadas no deberían ubicarse en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. Los museos o instalaciones técnicas están exentos de este requisito.<br>• Para los sitios y operaciones ubicados en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad (sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas clave para la biodiversidad, así como aquellas definidas por los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas), se debe llevar a cabo una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño #6 de la CFI. Para estos sitios, se debe implementar un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo.<br><br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br><br>• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y calidad del agua. Utilice herramientas de análisis de riesgo de agua cuando estén disponibles (por ejemplo, evaluaciones de riesgos por parte de autoridades ambientales nacionales, huella hídrica, filtro de riesgo de agua de WWF, acueducto WRI).<br>• Si los activos o actividades están ubicados en áreas con estrés hídrico, se debe asegurar la implementación de planes de manejo del uso y conservación del agua, desarrollados en consulta con las entidades locales. | **Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas**<br><br>¿El área del proyecto se encuentra en algún ecosistema estratégico para la seguridad alimentaria, rico en biodiversidad o que sirva de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN?<br><br>¿El área del proyecto se encuentra en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad? En caso afirmativo, ¿el proyecto incluye una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño #6 de la CFI, así como un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo?<br><br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br><br>¿Se han identificado, evaluado y gestionado los riesgos asociados con el consumo y calidad del agua basados en herramientas de análisis de riesgo de agua?<br><br>¿El área del proyecto se encuentra en una zona de estrés hídrico? En caso afirmativo, ¿el proyecto incorpora un plan de manejo del uso y conservación del agua desarrollado en consulta con las entidades locales?<br><br>¿El proyecto cuenta con los permisos para descargas de agua emitidos por las autoridades correspondientes? |

| | | |
|---|---|---|
| | **Prevención y control de la contaminación**<br><br>• Las descargas a cuerpos de agua deben cumplir con los permisos de descarga de agua de la Autoridad Nacional de Ambiente competente.<br>• Las emisiones que contaminan el aire deben contar con los permisos requeridos y cumplir con la normativa vigente (con especial atención a los residuos peligrosos).<br>• La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados.<br><br>**Transición hacia una economía circular**<br><br>• Aplicar criterios de Economía Circular o normativa nacional asociada a planes de retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>• Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, al reducción, al reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (por ejemplo, a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (por ejemplo, una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor (RAP).<br>• Demostrar la ambición de que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, fácil de desmontar, renovar y reciclar.<br>• Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad. | **Prevención y control de la contaminación**<br><br>¿El proyecto cuenta con los permisos requeridos para emisiones que contaminan el aire?<br><br>¿La gestión de residuos relacionada con el proyecto será realizada por gestores de residuos autorizados?<br><br>**Transición hacia una economía circular**<br><br>¿El proyecto incluye criterios de economía circular en casos en los que se requiera retirar o desmantelar infraestructuras previas?<br><br>¿Cuáles medidas se consideraron en el diseño del proyecto para demostrar ambición por maximizar el uso eficiente, al reducción, al reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo del proyecto?<br><br>¿Cuáles medidas se consideraron en el diseño del proyecto para procurar que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, sean fáciles de desmontar, renovar y reciclar?<br><br>¿Cuáles medidas se consideraron en el diseño del proyecto para garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes de los equipos del proyecto? |
| **Evaluación del cumplimiento general**<br><br>Para concretar este análisis, se consideró el proyecto a financiar y cómo forma parte de una estrategia más amplia y articulada del municipio para la adaptación al cambio climático. | | |

Luego de revisar el perfil del proyecto y los mapas de intervención, se ha logrado constatar que el área del proyecto no se encuentra dentro de algún ecosistema estratégico para la seguridad alimentaria, rico en biodiversidad o que sirva de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. También se ha podido confirmar que el área del proyecto no se encuentra dentro ni cerca de áreas sensibles a la biodiversidad, tampoco dentro de una zona de estrés hídrico.

Como parte del estudio independiente financiado por la S.A, se han podido identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y calidad del agua. Esta evaluación se basó en herramientas de análisis de riesgo de agua. La S.A proporcionó además los permisos para descargas de agua emitidos por las autoridades correspondientes, así como los permisos requeridos para emisiones que contaminan el aire.

La S.A proporcionó copia de los contratos con los gestores de residuos autorizados que se encargarán de la gestión de los residuos del proyecto. El proyecto incluye una serie de medidas para garantizar criterios de economía circular para el retiro y desmantelamiento infraestructuras previas, como es el caso de muros, caminos, edificaciones antiguas. También se pudo constatar que el diseño del proyecto describe detalladamente medidas para maximizar el uso eficiente, al reducción, al reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo del proyecto; así como para procurar que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, sean fáciles de desmontar, renovar y reciclar.

Como parte del estudio realizado por el tercero independiente, se ha logrado constatar que el proyecto no afecta negativamente los esfuerzos de adaptación de otros actores públicos o privados, sino que más bien los potencia al reducir los riesgos relacionados con inundaciones. La S.A ha elaborado el proyecto de manera consistente con los planes de adaptación locales desarrollados años anteriores.

***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, estudio de evaluación independiente del proyecto, mapas georreferenciados, permisos por las autoridades, peritaje in situ.

| | | |
|---|---|---|
| **Cumplimiento específico** | **Prevención y control de la contaminación:**<br><br>• Dependiendo del origen del agua recibida y de la diferente carga contaminante, como agua de lluvia, escorrentía de tejados, escorrentía de carreteras o pluviales, los SUDS tratan estas aguas antes de escurrirlas o infiltrarlas en otros medios ambientales.<br><br>**Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:**<br><br>• Se evita la introducción de especies exóticas invasoras o se gestiona su propagación gestionada. | **Prevención y control de la contaminación:**<br><br>¿El proyecto contempla el tratamiento de las aguas según su carga contaminante previo su escurrimiento o infiltración?<br><br>**Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:**<br>¿Cuáles medidas se consideraron en el diseño del proyecto para garantizar que se evita la introducción de especies exóticas invasoras o se gestiona su propagación? |

**Evaluación del cumplimiento específico**

Para concretar este análisis, se consideró el proyecto a financiar y cómo forma parte de una estrategia más amplia y articulada de adaptación al cambio climático.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Prevención y control de la contaminación**:* Se ha podido constatar que el proyecto incluye el tratamiento del porcentaje de las aguas que, por su nivel de contaminación lo requiere, previo su escurrimiento o infiltración.<br>***Uso sostenible y protección de la biodiversidad y sus ecosistemas:*** **El** diseño del proyecto contempla el uso solamente de especies nativas para las intervenciones relacionadas con material vegetal.<br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, mapas georreferenciados, lista de especies vegetales a utilizar, estudios de suelo, plan de gestión, peritaje in situ. | | |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** | El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. | Ver ficha en recursos de apoyo |
| | **Evaluación de los Salvaguardas sociales mínimas**<br>La S.A presentó un plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales relacionados con la implementación del proyecto. Con base en la documentación de respaldo remitida, se constató que la S.A cumple con los requerimientos solicitados.<br>***Mecanismos de verificación:*** plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales y documentos de soporte. | | |

## Alineación

La información provista por el cliente y recopilada por el banco han permitido constatar el cumplimiento de los criterios de contribución sustancial y los requisitos de cumplimiento. En conclusión, la práctica bajo análisis está alineada con la TFS-PAN. En ese sentido, dado que la operación de crédito está compuesta únicamente por esta práctica, el porcentaje de alineación es de 100 %.

La siguiente tabla resume la evaluación de los criterios aplicables:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$225.000 | |
| | Monto elegible | US$225.000 | |
| | Elegibilidad | 100 % | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Activo / práctica I | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas elegibles | 1 | |
| | Alineación | Completa - 100 % | |
| | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Implementación de un Sistema de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS) | |
| | Monto | US$225.000 | |
| | Objetivo ambiental | Adaptación al cambio climático | |
| | Sector económico | Suministro y tratamiento de agua | |
| | Actividad económica | A9. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) | |
| | Contribución sustancial | Criterios cumplidos | |
| | Cumplimiento general | Requisitos cumplidos | |
| | Cumplimiento específico | Requisitos cumplidos | |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterios cumplidos | |
| | Alineación | Completa | |

## Hallazgos

La evaluación de los requerimientos de la TFS-PAN bajo el objetivo de adaptación siempre debe realizarse de manera integral, no solo evaluando la intervención per se sino cómo está se enmarca en una estrategia más amplia. El hecho de que el proponente del proyecto es una S.A constituida por un municipio que ha planificado la intervención de manera ordenada, consensuada y con la participación de múltiples actores interinstitucionales y especialistas técnicos facilita mucho más el análisis.

Si bien algunos de los criterios de la TFS-PAN son bastante estrictos y no forman parte de la evaluación crediticia existente, el banco encontró una gran apertura de parte de la S.A por proveer la información requerida. Al tratarse de proyectos con múltiples aristas técnicas especializadas por evaluar, la asignación de un perito facilitó y simplificó las cosas, toda vez que se logró ahorrar tiempos en la evaluación y precisar mejor las mejoras necesarias para alinear el proyecto a los requisitos de la TFS-PAN.

## Estudio de caso #3

Aplicación de la TFS-PAN en un crédito hipotecario constructor para un hotel de lujo de 100 habitaciones con certificación EDGE

### Introducción

Este estudio de caso se seleccionó para analizar la aplicación de la TFS-PAN en un crédito interino de construcción otorgado a un consorcio hotelero para la construcción de un hotel de lujo, concebido desde su etapa de diseño bajo criterios de eficiencia en el uso de recursos y con el objetivo de obtener la certificación EDGE. El análisis permite profundizar en los criterios técnicos de elegibilidad y alineación de la TFS-PAN, así como en los requerimientos de información, los procesos internos de evaluación y los desafíos asociados a la verificación del cumplimiento, particularmente en aquellos casos en los que el proyecto ya ha sido construido y la certificación ambiental ha sido obtenida con posterioridad al otorgamiento del financiamiento.

### Descripción del caso

El banco concedió un crédito hipotecario para construcción por un monto de US$45.000.000 a un consorcio hotelero para la construcción de un hotel de lujo de 100 habitaciones en Panamá, concebido desde su etapa inicial bajo criterios de eficiencia en el uso de recursos y desempeño ambiental.

En este contexto, y en línea con su estrategia de finanzas sostenibles, el banco ofreció condiciones financieras preferenciales, sujetas a la presentación de una carta de compromiso por parte del consorcio, mediante la cual este manifestó su intención de certificar el proyecto bajo el estándar EDGE, garantizando mejoras medibles en eficiencia energética, eficiencia hídrica y reducción de energía incorporada en materiales.

El crédito se destinó exclusivamente a financiar el diseño, la construcción y los costos asociados al proyecto, incluyendo las obras civiles, los sistemas electromecánicos eficientes y los costos blandos necesarios para alcanzar la certificación ambiental. Los desembolsos se realizaron de manera escalonada, conforme al avance físico de la obra y a los controles técnicos establecidos por el banco.

Durante la etapa de análisis, el consorcio proporcionó al banco la documentación técnica y legal del proyecto, incluyendo el *masterplan*, planos arquitectónicos y de ingeniería, presupuesto, cronograma de obra, permisos y licencias correspondientes, así como los modelos

de eficiencia requeridos por EDGE. Con base en esta información, el banco evaluó la elegibilidad y alineación de la operación con los criterios de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá. En algunos casos, se solicitó información adicional para complementar el análisis y verificar el cumplimiento de los umbrales técnicos establecidos.

### Requerimientos de análisis

La siguiente tabla resume los criterios aplicables para el análisis del caso. En la columna derecha se incluyen además sugerencias de preguntas que el banco puede realizar al cliente a través de formularios que el cliente puede llenar.

| | | | **Opciones de preguntas sugeridas para el proceso de evaluación** |
|---|---|---|---|
| I | **Descripción de la actividad, activo, medida, práctica** | Hotel de lujo de 100 habitaciones bajo la certificación EDGE | Describa detalladamente la actividad, activo, medida, práctica a financiar, sus características y especificaciones técnicas |
| | **Monto** | US$45.000.000 | Indique el monto de la actividad, activo, medida, práctica |
| | **Objetivo ambiental** | Mitigación del cambio climático | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Sector económico** | Construcción | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Actividad económica** | C1. Construcción de nuevas edificaciones | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **No elegibilidad** | • Las edificaciones no deben usarse para la extracción, almacenamiento, transporte o fabricación de combustibles fósiles.<br>• La energía para la operación de la edificación no debe provenir directamente de combustibles fósiles (p.ej.: plantas de generación de energía).<br><br>Nota: Las plantas de generación de energía como fuentes de respaldo en caso de fallo de la red eléctrica y los sistemas de microgeneración que permiten el aprovechamiento de residuos sólidos pueden ser parte de los servicios del edificio. | ¿Cuáles serán todos los usos previstos para el edificio? ¿Se prevé el uso del edificio para apoyar actividades de extracción, almacenamiento, transporte, fabricación o quema de combustibles fósiles?<br><br>¿De dónde provendrá la energía que alimentará el edificio? ¿Se prevé la alimentación desde otras fuentes que no sean la red eléctrica pública? ¿Cuáles? |

<table>
<tr><td colspan="3">Evaluación de la elegibilidad<br><br>Considerando la naturaleza de los activos objeto de financiamiento y la clasificación establecida en la TFS-PAN, se verificó la elegibilidad del activo financiado. En función del uso previsto y de las características técnicas del proyecto, la construcción del hotel se enmarca en la actividad C1. Construcción de nuevos edificios, correspondiente al sector de Construcción y alineada con el objetivo de contribución sustancial a la mitigación del cambio climático.<br><br>Tanto el diseño como la ejecución del hotel se ajustan a la definición de la actividad C1, por lo que, a efectos del análisis, se consideran como una única tipología de activo. Asimismo, se evaluaron los criterios de no elegibilidad aplicables a esta actividad, confirmándose su cumplimiento, en particular:<br><br>• El edificio no está destinado a albergar ni respaldar actividades relacionadas con la extracción, almacenamiento, transporte, producción o combustión de combustibles fósiles.<br>• El suministro energético del hotel provendrá principalmente de la red eléctrica pública, complementado con sistemas de generación fotovoltaica; adicionalmente, se contempla un generador de respaldo de uso eventual, destinado exclusivamente a cubrir interrupciones del servicio eléctrico.<br><br>En consecuencia, la operación crediticia se encuentra conformada por un único activo elegible, lo que implica una elegibilidad del 100 % conforme a la TFS-PAN.<br><br>Mecanismos de verificación: perfil del proyecto, planos arquitectónicos y de ingeniería, permisos y licencias correspondientes.</td></tr>
<tr><td>Criterios de elegibilidad para determinar la contribución sustancial</td><td><u>Opción-1:</u><br><br>Para hoteles con un mínimo de 50 habitaciones el porcentaje de ahorro de energía debe ser de al menos 20% en comparación con el ahorro establecido por la Guía de Construcción Sostenible para cada tipo de edificación que entra en esta categoría. Este criterio es aplicable para los siguientes usos de edificios:<br><br><u>Opción-2:</u><br><br>Demostrar que las emisiones operacionales de los edificios son inferiores a 23 kgCO2e/m$^2$ año hasta 2025. Este umbral debe ser revisado periódicamente para cumplir con trayectorias de descarbonización para el sector de construcción (ej. modelo CRREM), además de las regulaciones panameñas.<br><br>Equivalencia con certificaciones en construcción sostenible<br><br>El proyecto es considerable elegible si el diseño y construcción cuentan con una certificación de construcción sostenible, siempre y cuando puedan demostrar un porcentaje de ahorro en consumo de</td><td>Opción 1:<br><br>¿La operación del edificio cumple con un ahorro de al menos 20% en consumo de energía en comparación con los edificios que cumplen con los requisitos mínimos de la versión más reciente de la Guía de Construcción Sostenible? Demuestre los cálculos que lo respalden.<br><br>Opción 2:<br><br>¿Las emisiones operacionales del edificio son inferiores a 23 kg CO2e/m$^2$?<br><br>Equivalencia con certificaciones en construcción sostenible<br><br>¿El edificio ha obtenido alguna de las certificaciones indicadas en el criterio?<br><br>¿Cuál fue el porcentaje de ahorros o eficiencia energética obtenido por el proyecto?</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | energía mayor o igual al requerido por la Guía de Construcción Sostenible.<br><br><u>Certificaciones aceptadas</u><br><br>• Certificado ECO PROTOCOLO<br>• Certificado LEED<br>• Certificado EDGE<br>• HQE International<br>• Living Building Challenge<br>• Se aceptan otras certificaciones, siempre y cuando, se pueda comprobar el porcentaje de ahorro de consumo de energía. | |
| | **Evaluación de la contribución sustancial**<br><br>Para concretar este análisis, se consideran la construcción y operación del edificio. Por un lado, se solicitaron los cálculos de las emisiones embebidas de GEI en los materiales empleados en el proceso constructivo y se constató que estos hayan sido verificados por un tercero independiente con reconocimiento internacional. Por otro lado, una vez finalizada la construcción, el desarrollador completó el proceso de certificación y presentó al banco el certificado EDGE obtenido, el cual acredita que el hotel alcanza reducciones mínimas del 20 % en consumo de energía, agua y energía incorporada en materiales, conforme a los requisitos del estándar.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, cálculo de emisiones embebidas de GEI en los materiales empleados en el proceso constructivo verificado por un tercero independiente, documentación de la certificación EDGE, peritaje in situ. | | |
| | **Cumplimiento general** | **Transición hacia una economía circular**<br><br>• Aplicar criterios de Economía Circular o normativa nacional asociada a planes de retirada y desmantelamiento de plantas e infraestructuras relacionadas con la actividad económica.<br>• Demostrar ambición para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo de la actividad (por ejemplo, a través de acuerdos contractuales con empresas de reciclaje e integración del coste del reciclaje), el tratamiento adecuado y la eliminación de residuos (por ejemplo, una gestión adecuada al final de la vida útil de las baterías o RAEE) y el cumplimiento, como productor, de las normas de responsabilidad ampliada del productor (RAP). | **Transición hacia una economía circular**<br><br>¿El proyecto definió metas y proyecciones para maximizar el uso eficiente, la reducción, la reparación, el reciclaje y la reutilización de materiales durante el ciclo de vida operativo del edificio?<br><br>¿El diseño y construcción del edificio contempló medidas para asegurar una alta durabilidad, fácil de desmontaje, renovación y reciclaje de sus materiales?<br><br>¿El edificio cuanta con sistemas de gestión para la reparación y mantenimiento de sus componentes y equipos? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Demostrar la ambición de que las nuevas instalaciones se diseñen y fabriquen para una alta durabilidad, fácil de desmontar, renovar y reciclar.<br>• Garantizar la reparación adecuada de las instalaciones y equipos, y la accesibilidad e intercambiabilidad de los componentes del equipo de la actividad. | |
| | | **Prevención y control de la contaminación**<br>• Las descargas a cuerpos de agua deben cumplir con los permisos de descarga de agua de la Autoridad Nacional de Ambiente competente.<br>• Las emisiones que contaminan el aire deben contar con los permisos requeridos y cumplir con la normativa vigente (con especial atención a los residuos peligrosos).<br>• La gestión integrada de los residuos generados deberá ser realizada por gestores de residuos debidamente autorizados. | **Prevención y control de la contaminación**<br>¿Durante la construcción, se realizó la gestión de los residuos de la mano de gestores de residuos debidamente autorizados por el Ministerio de Salud? |
| | | **Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con el consumo y la calidad del agua. Utilice herramientas de análisis de riesgo de agua cuando estén disponibles (por ejemplo, evaluaciones de riesgos por parte de las autoridades ambientales nacionales, huella hídrica, filtro de riesgo de agua de WWF, acueducto WRI).<br>• Si los activos o actividades están ubicados en áreas con estrés hídrico, se debe asegurar la implementación de planes de manejo del uso y conservación del agua, desarrollados en consulta con las entidades locales pertinentes. | **Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br>¿Se cuenta con los permisos correspondientes para la descarga a cuerpos de agua?<br>¿Se analizaron y se gestionan los riesgos relacionados con el consumo y calidad del agua durante la construcción y operación del edificio?<br>¿Se encuentra el edificio en un área de estrés hídrico? En caso afirmativo, ¿se han desarrollado planes de manejo del uso y conservación del agua, en consulta con las entidades locales pertinentes? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas**<br><br>• Las nuevas instalaciones e infraestructuras financiadas no deberían ubicarse en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN. Los museos o instalaciones técnicas están exentos de este requisito.<br>• Para los sitios y operaciones ubicados en o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad (sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas clave para la biodiversidad, así como aquellas definidas por los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas), se debe llevar a cabo una evaluación adecuada de acuerdo con los criterios establecidos por la Norma de Desempeño # 6 de la CFI*. Para estos sitios, se debe implementar un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad a largo plazo.<br>*Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos (2012)<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>• Garantizar que la actividad económica no afecta negativamente los esfuerzos de adaptación de otros actores públicos o privados.<br>• Asegurar que la actividad económica no genera mayores riesgos climáticos para otros o es un obstáculo para la adaptación en otro lugar.<br>• Garantizar que la actividad económica es consistente con los esfuerzos de adaptación sectoriales, regionales y/o nacionales. | **Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas**<br><br>¿Se encuentra el edificio en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, ricos en biodiversidad o que sirvan de hábitat para especies amenazadas (flora y fauna) que se encuentren en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas o en la Lista Roja de la UICN?<br><br>¿Se encuentra el edificio en o cerca de áreas sensibles para la biodiversidad? En caso afirmativo, ¿se ha desarrollado un programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad acorde con la norma de desempeño no.6 del IFC?<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>¿Se han realizado análisis que permitan constatar las afectaciones que pueda tener la construcción y operación del edificio sobre los esfuerzos de adaptación al cambio climático de otros actores públicos o privados?<br><br>¿Se han realizado análisis que permitan constatar si la construcción y operación del edificio genera mayores riesgos climáticos para otros actores o si representan un obstáculo para la adaptación al cambio climático en otro lugar?<br><br>¿La construcción y operación del edificio es consistente con los esfuerzos de adaptación sectoriales, regionales y/o nacionales? |
| | **Evaluación del cumplimiento general**<br><br>Se evaluaron de manera integral los requisitos de cumplimiento general establecidos en la TFS-PAN, seleccionando aquellos aplicables y pertinentes para la actividad económica analizada. Para el desarrollo de este análisis se consideraron tanto la fase de construcción como la fase de operación del edificio, en concordancia con el alcance definido por la taxonomía. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | A partir de la revisión del perfil del proyecto, se constató que el consorcio definió metas y proyecciones orientadas a maximizar la eficiencia en el uso de recursos, así como a promover la reducción, reparación, reciclaje y reutilización de materiales a lo largo del ciclo de vida operativo del edificio. Asimismo, se verificó que el diseño y la construcción incorporaron criterios destinados a asegurar una alta durabilidad de los materiales, así como su facilidad de desmontaje, renovación y reciclaje. Para la etapa operativa, el consorcio implementó un sistema de gestión de mantenimiento y reparación de los componentes y equipos críticos, con el objetivo de extender su vida útil y minimizar la generación de residuos.<br><br>El consorcio presentó evidencia que permitió verificar que, durante la fase de construcción, la gestión de residuos se realizó a través de gestores debidamente autorizados por el Ministerio de Salud, en cumplimiento de la normativa nacional vigente. De igual forma, se aportaron los permisos correspondientes para la descarga a cuerpos de agua, cuando aplicable. Como parte del diseño del proyecto, se llevó a cabo un análisis previo de riesgos asociados al consumo y a la calidad del recurso hídrico durante las fases de construcción y operación, a partir del cual se desarrolló un plan de gestión hídrica aplicable durante toda la vida útil del activo.<br><br>Se verificó que el edificio no se localiza en zonas de estrés hídrico, ni en ecosistemas estratégicos para la seguridad alimentaria, áreas de alta biodiversidad o hábitats críticos para especies amenazadas. Asimismo, se confirmó que el proyecto no se encuentra ubicado en ni en las inmediaciones de áreas sensibles para la biodiversidad, conforme a los criterios establecidos por la TFS-PAN.<br><br>El consorcio proporcionó análisis de suelo realizados antes del inicio de la construcción y una vez concluida la obra. No obstante, como parte del proceso de evaluación, el banco recomendó incorporar dentro de los planes de gestión durante la vida útil del activo la realización periódica de análisis de suelo, con el fin de monitorear de manera continua la integridad fisicoquímica y biológica del suelo. Dicha recomendación fue aceptada por el consorcio.<br><br>Finalmente, el consorcio presentó un análisis de resiliencia y adaptación al cambio climático, en el cual se identificaron medidas que permiten concluir que la construcción y operación del edificio son coherentes con los esfuerzos sectoriales y regionales de adaptación. No obstante, el banco solicitó ampliar dicho análisis para evaluar posibles impactos negativos directos o indirectos sobre la capacidad de adaptación al cambio climático de otros actores, así como la eventual generación de riesgos climáticos adicionales o barreras para la adaptación en otros territorios. El consorcio acogió esta recomendación e incorporó los ajustes correspondientes.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, planos, contratos con gestores de residuos autorizados, sistemas de gestión, análisis de suelo, mapas georreferenciados, peritaje in situ. | | |
| | **Cumplimiento específico** | **Transición hacia economía circular**<br><br>• Demostrar la reutilización y reciclaje del al menos 20% de los desechos generados en la obra a través de un plan de circularidad. El porcentaje de aprovechamiento debe subir a 50% en 2028.<br>• Demostrar que se priorizó la compra de materiales reciclados para la construcción con un plan de compras sostenibles. En 2026, la meta de materiales reciclados o sostenibles (que cumple con los criterios definidos en el sector de Manufactura) utilizados en la construcción debe llegar al menos 20% | **Transición hacia economía circular**<br><br>¿Se cuenta con un inventario de cantidades relacionando los materiales recuperados, reutilizados o reciclados en obra?<br><br>¿Se cuenta con un plan de Circularidad o Plan de Manejo de Residuos de Construcción aprobado? ¿Se cuenta con registros de separación en obra (bitácoras, pesajes de materiales reciclados/reutilizados)?<br><br>¿Se cuenta con un plan de compras sostenibles del proyecto, con criterios de selección de materiales?<br><br>¿Se cuenta con facturas que evidencien adquisición de materiales reciclados, certificados o con contenido sostenible? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Prevención y control de la contaminación**<br><br>• Todos los materiales, incluidos los de desecho y los reutilizados, deben ser aptos para su propósito y garantizar no tener impactos adversos significativos para la salud humana o el medio ambiente.<br>• Garantizar que los componentes y materiales de construcción utilizados no contengan amianto/asbesto ni sustancias contaminantes identificadas en el reglamento REACH o su equivalente en normas técnicas nacionales.<br>• Si la nueva construcción está ubicada en un sitio potencialmente contaminado, el sitio debe estar sujeto a una investigación de posibles contaminantes.<br>• Para la contaminación acústica se debe cumplir con normas aplicables como COPANIT 44-2000 para jornadas de trabajo de 8 horas y con un nivel de exposición permisible 8 horas (85 dB(A)) - 4 horas (0 dB(A)) 45 minutos (102 dB(A)) - 7 minutos (115 dB(A)).<br><br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br><br>• Todos los aparatos de agua relevantes (duchas, grifos de lavamanos y lavaplatos, inodoros, urinarios y cisternas de descarga, bañeras, etc.) deben permitir el cumplimiento de un ahorro del 20% como mínimo de agua. En su defecto, la edificación debe implementar alguna alternativa de ahorro de agua (p. ej., aprovechamiento de aguas lluvias, reutilización de aguas grises o negras tratadas, entre otras) que cumpla con las exigencias de ahorro impuestas por la Resolución No. 002 del 13 de enero de 2023 de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA).<br><br>**Protección y restauración de la biodiversidad y sus ecosistemas** | **Prevención y control de la contaminación**<br><br>¿Se cuenta con declaraciones ambientales de producto (EPD) o certificados de contenido reciclado emitidos por el fabricante?<br><br>¿Se cuenta con una declaración de conformidad del fabricante o proveedor indicando que los materiales no contienen amianto/asbesto ni sustancias contaminantes identificadas en el reglamento REACH o su equivalente en normas técnicas nacionales?<br><br>¿El edificio se ubica en un sitio potencialmente contaminado?<br><br>¿El edificio cumple con los indicado en la norma COPANIT 44-2000?<br><br>**Uso sostenible y protección del recurso hídrico y los ecosistemas marinos**<br><br>¿Se cuenta con fichas técnicas de los aparatos de agua relevantes en los que se evidencie la eficiencia del aparato para obtener ahorros en el consumo de agua?<br><br>¿Se han diseñado otras estrategias complementarias para el ahorro de agua durante la operación del edificio? En caso afirmativo, ¿se describen detalladamente estas en el perfil del proyecto?<br><br>**Protección y restauración de la biodiversidad y sus ecosistemas** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Al menos el 15% todos los productos de madera utilizados en la nueva construcción para estructuras, revestimientos y acabados deben haber sido reciclados o reutilizados, o provenientes de bosques gestionados de forma sostenible, según lo certificado por auditorías de terceros realizadas por organismos de certificación acreditados (como p. ej.: los estándares FSC y PEFC o equivalentes).<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>• Las edificaciones nuevas construidas implementan medidas para aumentar su resistencia a los fenómenos meteorológicos extremos (incluidas las inundaciones, incendios, sismos, huracanes) y la adaptación a futuros aumentos de temperatura en términos de condiciones de confort interno (posible uso de sistemas de climatización artificial), en acuerdo a las normativas panameñas y a los códigos de diseño y construcción respaldados y/o aprobados por la República de Panamá. | ¿Se cuenta con un inventario de madera o productos de madera empleados? ¿La madera empleada cuenta con certificado de gestión sostenible otorgado por auditorías de terceros realizadas por organismos de certificación acreditados?<br><br>¿El perfil del proyecto describe las medidas tomadas para dar prioridad a la madera proveniente de fuentes locales? En caso de que la madera haya sido importada, ¿se tomaron en consideración las emisiones del transporte para elegir la que menos emisiones generara?<br><br>**Adaptación al cambio climático**<br><br>¿El perfil del proyecto describe las medidas tomadas para aumentar la resistencia del edificio a los fenómenos meteorológicos extremos y su adaptación a futuros aumentos de temperatura en términos de condiciones de confort interno?<br><br>¿En el diseño del edificio se implementaron estrategias bioclimáticas, permitiendo mejores características térmicas, energéticas y de confort en su interior?<br><br>¿Se realizó una evaluación de la resiliencia del edificio? ¿Cuál herramienta se utilizó para la evaluación?<br><br>¿El edificio se construyó una zona de riesgo potencial? En caso afirmativo, ¿se ha desarrollado un estudio de vulnerabilidad en concordancia con los mapas de riesgo y el Plan Regulador aplicable? |
| | **Evaluación del cumplimiento específico**<br><br>Para concretar este análisis, se consideró se consideró la construcción y operación del edificio.<br><br>***Transición hacia una economía circular:*** El perfil del proyecto describe de qué manera el diseño, la construcción y la operación del hotel contribuyen hacia una circularidad de materiales. Como parte del proceso de verificación, el consorcio presentó un inventario detallado de materiales, en el que se identifican aquellos que fueron recuperados, reutilizados o reciclados durante la obra, así como la utilización de productos que cuentan con etiquetado ambiental reconocido a nivel nacional. En ambos casos se comprobó un porcentaje mayor al 20%.<br><br>***Prevención y control de la contaminación:*** Previo al inicio de las obras, el consorcio elaboró e implementó un plan de gestión de residuos de construcción y demolición, alineado con la normativa ambiental vigente en Panamá. Asimismo, se proporcionaron registros de segregación, manejo, aprovechamiento, transporte y disposición final de residuos, conforme a su clasificación.<br>Adicionalmente, se revisó el plan de compras y adquisiciones del proyecto, incluyendo las fichas técnicas de los materiales y equipos instalados, lo que permitió verificar la incorporación de materiales reciclados, certificados o con contenido sostenible, así como la ausencia de sustancias peligrosas o contaminantes restringidas por la regulación nacional, tales como amianto o asbesto. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Se constató mediante geolocalización que el hotel no se encuentra ubicado en un sitio potencialmente contaminado. Las bitácoras de pruebas y puesta en marcha del edificio evidencian el cumplimiento de la COPANIT 44-2000 para el Control de la Contaminación por Ruido.<br><br>***Uso sostenible y protección del recurso hídrico y de los ecosistemas acuáticos:*** El consorcio presentó las fichas técnicas de los dispositivos hidráulicos instalados en el hotel, evidenciando la selección de equipos con altos niveles de eficiencia en el consumo de agua. De igual forma, el perfil del proyecto describe estrategias complementarias de gestión hídrica durante la fase operativa, incluyendo sistemas de reutilización de agua, orientados a reducir la presión sobre el recurso y prevenir impactos negativos en los ecosistemas acuáticos.<br><br>***Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas:*** El consorcio proporcionó un inventario de madera y productos derivados utilizados en el proyecto, acompañado de evidencia documental que acredita su origen en proveedores con certificaciones de gestión forestal sostenible otorgadas por terceros independientes, priorizando fuentes locales.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, inventario de materiales utilizados, plan de gestión de residuos, plan de compras y adquisiciones, fichas técnicas de los materiales y equipos utilizados, bitácoras, plan de gestión ambiental, planos, permisos, mapas georreferenciados, inventario de madera o productos de madera empleados. | | |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** | El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. | Ver ficha en recursos de apoyo |
| | **Evaluación de las salvaguardas sociales mínimas**<br><br>El desarrollador presentó un plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales relacionados con la operación de la empresa y la construcción del hotel. Se logró constatar el cumplimiento de los criterios establecidos. En algunos casos, el banco debió hacer consultas externas a autoridades o registros públicos para constatar la información contenida en el plan.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** plan o sistema de gestión de consideraciones y riesgos sociales, políticas de recursos humanos de la empresa, consultas a autoridades y registros públicos, títulos de propiedad, mapas georreferenciados, reglamentos internos de la empresa. | | |

## Alineación

La información provista por el cliente y recopilada por el banco han permitido constatar el cumplimiento de los criterios de contribución sustancial, los requisitos de cumplimiento y de las salvaguardas sociales. En conclusión, el activo bajo análisis está alineado con la TFS-

PAN. En ese sentido, dado que la operación de crédito está compuesta únicamente por este activo, el porcentaje de alineación es de 100 %.

La siguiente tabla resume la evaluación de los criterios aplicables:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$45.000.000 | |
| | Monto elegible | US$45.000.000 | |
| | Elegibilidad | 100 % | |
| | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas elegibles | 1 | |
| | Alineación | Completa - 100 % | |
| Activo / práctica l | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Hotel de lujo de 100 habitaciones bajo la certificación EDGE | |
| | Monto | US$45.000.000 | |
| | Objetivo ambiental | Mitigación del cambio climático | |
| | Sector económico | Construcción | |
| | Actividad económica | C1. Construcción de nuevos edificios | |
| | Contribución sustancial | Criterio cumplido | |
| | Cumplimiento general | Requisitos cumplidos | |
| | Cumplimiento específico | Requisitos cumplidos | |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterios cumplidos | |
| | Alineación | Completa | |

## Hallazgos

La evaluación de los requisitos establecidos por la TFS-PAN para el sector de la construcción resulta especialmente compleja y detallada, debido a la diversidad de variables que influyen en la sostenibilidad de este tipo de operaciones. Si bien la contribución

sustancial se centra en aspectos como las emisiones incorporadas en los materiales, la eficiencia energética y/o las emisiones operativas, el análisis asociado al principio de NHDS abarca un conjunto más amplio de factores críticos, incluyendo la gestión del recurso hídrico y del suelo, la protección de la biodiversidad, el control de la contaminación, así como las oportunidades para fomentar esquemas de economía circular y fortalecer la resiliencia de los activos frente a riesgos ambientales.

En este contexto, las entidades financieras se ven en la necesidad de ampliar los requerimientos de información solicitados a los clientes, lo que puede implicar, al menos en una fase inicial, mayores costos operativos para la evaluación y seguimiento de estas operaciones. Dichos costos no siempre resultan proporcionales o justificables en financiamientos de menor escala, como los créditos hipotecarios individuales no asociados a desarrollos inmobiliarios estructurados. Por su parte, los clientes deben adecuar sus sistemas de gestión y control, con el fin de recopilar y documentar de manera sistemática la información clave requerida para demostrar el cumplimiento de los criterios técnicos con un nivel adecuado de confiabilidad.

Aunque la obtención de una certificación ambiental facilita de forma significativa el proceso de análisis y verificación, esta supone un costo relevante para el desarrollador. En aquellos casos en los que el cliente no esté en condiciones de asumir dicho costo, el banco anticipa que la recopilación de información suficiente podría resultar compleja o incluso inviable. No obstante, en proyectos inmobiliarios de mediana y alta plusvalía, la certificación se presenta como una alternativa más factible, permitiendo al desarrollador agregar valor al activo y responder a una demanda creciente por edificaciones con mejores estándares de sostenibilidad.

## Estudio de caso #4

Aplicación de la TFS-PAN a un crédito a un mediano productor que desea mejorar la productividad de su finca ganadera a través de mejoras en las medidas de bienestar animal

### Introducción

Este caso de estudio fue seleccionado para analizar la aplicación de la TFS-PAN a un productor mediano ganadero, que busca implementar medidas de bienestar animal y mejora de las condiciones productivas en su finca ganadera. El productor solicita financiamiento a una entidad bancaria para ejecutar un proyecto que se enmarca en el sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, específicamente en el subsector ganadero.

El análisis permite profundizar en los criterios que sustentan la TFS-PAN, particularmente en el abordaje diferenciado de proyectos del sector ganadero en zonas rurales y de alta sensibilidad ambiental. Asimismo, facilita la identificación de necesidades relacionadas con el fortalecimiento de los procesos internos de las entidades financieras y los desafíos asociados a la disponibilidad, calidad y sistematización de la información proporcionada por los clientes.

### Descripción del caso

La entidad financiera evaluó la posibilidad de otorgar un préstamo a un mediano productor dedicado a la cría y manejo de ganado bovino bajo un sistema extensivo tradicional, actualmente maneja 500 cabezas de ganado. La finca se localiza en una zona rural del Darién, caracterizada por altas temperaturas, elevada humedad y estacionalidad climática, factores que inciden directamente en el bienestar animal y en la productividad del sistema ganadero.

El productor ha manifestado su interés en mejorar progresivamente las condiciones de bienestar animal, alineándose con buenas prácticas ganaderas promovidas por instituciones públicas y programas de desarrollo rural, así como con recomendaciones técnicas recibidas mediante procesos de capacitación y asistencia técnica en los últimos años. Estas acciones han permitido identificar oportunidades de mejora en la infraestructura, el manejo del ganado y la prevención de enfermedades.

El financiamiento solicitado, por un monto de US$50.000, se destinaría específicamente a la implementación de medidas de bienestar animal, orientadas a reducir el estrés térmico, mejorar el acceso al agua y optimizar las condiciones sanitarias del ganado. Entre las acciones previstas se incluyen:

- Adecuación de potreros, mediante mejoras en cercas, rotación de áreas de pastoreo y acondicionamiento del terreno.
- Instalación de sistemas de sombra, tanto naturales (siembra y manejo de árboles) como artificiales, para mitigar el impacto del calor.
- Mejoramiento de bebederos, incluyendo la compra de insumos y materiales para asegurar acceso permanente a agua limpia y suficiente.
- Implementación de sistemas básicos de climatización en áreas de manejo y resguardo del ganado.
- Construcción o adecuación de galpones amplios, que faciliten el manejo, descanso y protección del ganado frente a condiciones climáticas adversas.

El objetivo del proyecto es mejorar el bienestar animal, incrementar la eficiencia productiva y reducir riesgos sanitarios, lo cual se traduce en beneficios económicos para la finca y en una disminución de impactos negativos sobre el entorno natural. De manera

indirecta, el proyecto contribuye a un manejo más responsable de los recursos naturales, especialmente del recurso hídrico y del suelo, en una región ambientalmente sensible.

El productor presentó la información del proyecto a través de un documento central, acompañado de documentación de respaldo relacionada con la finca y el plan de mejoras. El análisis crediticio se realizó con base en la información suministrada y, en algunos casos, la entidad financiera solicitó información adicional para complementar la evaluación técnica, ambiental y financiera del proyecto.

### Requerimientos de análisis

La siguiente tabla resume los criterios aplicables para el análisis del caso. En la columna derecha se incluyen además sugerencias de preguntas que el banco puede realizar al cliente a través de formularios que el cliente puede llenar.

| | | | **Opciones de preguntas sugeridas para el proceso de evaluación** |
|---|---|---|---|
| I | **Descripción de la actividad, activo, medida, práctica** | Implementación de mejoras en las medidas de bienestar animal en una de ganado bovino | Describa detalladamente la actividad, activo, medida, práctica a financiar, sus características y especificaciones técnicas |
| | **Monto** | US$50.000 | Indique el monto de la actividad, activo, medida, práctica |
| | **Objetivo ambiental** | Transversal | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Sector económico** | Agricultura, Ganadería y Forestal | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Sector** | Ganadería | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **Actividad económica** | Práctica avanzada: Manejo de bienestar animal | Clasificación realizada por el banco con base en la información proporcionada por el cliente |
| | **No elegibilidad** | • Proyectos fuera de la frontera agrícola.<br>• En terrenos con cambios de uso de suelo (p. ej. de forestal a ganadero o agrícola, así como de ganadero a agrícola).<br>• Zonas boscosas continuas: terrenos de más de una hectárea con árboles de más de cinco metros de altura y | ¿El proyecto se desarrolla dentro de la frontera agrícola oficialmente reconocida en Panamá y corresponde a un predio con uso ganadero histórico y continuo?<br>¿Puede indicar desde qué año el terreno ha sido utilizado para actividades ganaderas y si cuenta con documentación o evidencia que respalde este uso |

| | | |
|---|---|---|
| | una cubierta de copas superior al 30 %, o árboles capaces de alcanzar esos umbrales in situ.<br>• Humedales: terrenos cubiertos o saturados de agua permanentemente o durante una parte importante del año (p. ej. manglares, sabanas inundables).<br>• Zonas núcleo de Áreas Naturales Protegidas.<br>• Terrenos sin vocación para la ganadería cuyo mejor uso es el forestal (ejem, por pendiente). | (registros, certificaciones, fotografías aéreas, catastros, declaraciones juradas)?<br><br>¿Puede identificar si el predio se encuentra fuera de áreas clasificadas como bosque natural según los mapas oficiales de cobertura boscosa del Ministerio de Ambiente?<br><br>¿Existen cuerpos de agua, zonas de inundación recurrente o suelos permanentemente anegados dentro del área donde se realizarán las intervenciones?<br><br>¿Cuenta con información cartográfica o certificación que confirme que el terreno no se localiza dentro de un área protegida administrada por MinAmbiente?<br><br>¿El terreno posee vocación ganadera, considerando factores como pendiente, tipo de suelo y capacidad de uso? |

**Evaluación de la elegibilidad**

Considerando la naturaleza de la práctica a financiar y su clasificación dentro de la TFS-PAN, se logró constatar la elegibilidad del proyecto presentado por el productor ganadero ubicada en la provincia del Darién.

La propuesta se orienta a la implementación de medidas de bienestar animal y manejo sostenible del sistema ganadero, incluyendo la adecuación de potreros, instalación de sombra, mejoramiento de bebederos, sistemas básicos de climatización, adecuación de galpones amplios y fortalecimiento del control sanitario del ganado. Estas acciones se desarrollan exclusivamente dentro de áreas previamente intervenidas y con uso ganadero histórico, sin implicar expansión de la frontera productiva ni cambio de uso del suelo.

En función de la clasificación de la TFS-PAN, la práctica financiada corresponde a una práctica avanzada asociada a la mejora del bienestar animal, en el subsector de ganadería.

Los insumos, equipos y materiales a adquirir (incluyendo materiales para bebederos, estructuras de sombra, insumos veterinarios básicos, herramientas de manejo, equipos para climatización y adecuación de galpones) se destinan directamente a la implementación integral de la práctica, por lo que se consideran como una sola tipología de activo para efectos del análisis de elegibilidad.

Asimismo, se verificó que la finca cumple con los criterios de no elegibilidad, al no ubicarse en zonas boscosas continuas, humedales, áreas núcleo de Áreas Naturales Protegidas, ni terrenos sin vocación ganadera, y al no registrar cambios recientes de uso del suelo.

En conclusión, dado que la operación de crédito está compuesta por un único activo elegible, el porcentaje de elegibilidad de la operación es del 100%.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Mecanismos de verificación:*** perfil del proyecto, fichas técnicas de los insumos y equipos a adquirir, documentación legal del predio, mapas y referencias de uso del suelo, entrevistas con el productor y peritaje técnico in situ. | | |
| | **Requisitos de cumplimiento** | **Cumplimiento normativo**<br>• Localización del predio con respecto a la frontera agrícola y a zonas protegidas con áreas de exclusión.<br>• La actividad debe acatar la normatividad relacionada con áreas protegidas o zonas de importancia ecológica.<br>• La congruencia de las actividades productivas del predio con los Planes de Ordenamiento Territorial aplicables, ya sean con orientación ambiental o productiva, emitidas por autoridades competentes.<br>• La atención de la normativa referente a los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, las concesiones y protección de las fuentes de agua y aquella relativa a pesticidas prohibidos.<br>**Plan predial:**<br>Medidas para la protección de los recursos naturales contra impactos negativos asociados a la producción que puedan no estar explícitamente contemplados en la normative aplicable.<br>**Nivel 1: Requisitos de cumplimiento preventivo**<br>Adicionalmente el proyecto debe demostrar los requisitos de cumplimiento preventivo por protección del recurso (Tabla 11 de la TFS-PAN). | **Cumplimiento normativo:**<br>¿La localización de la finca se ubica dentro de los límites de la frontera agrícola?<br>¿La finca opera en apego al Plan de Ordenamiento Territorial?<br>¿La operación de la finca considera medidas para minimizar impactos negativos en el ecosistema circundante, como la degradación del suelo, y fomentar métodos de producción que aseguren la viabilidad a largo plazo?<br>¿La operación de la finca considera medidas para evitar la erosión del suelo y la contaminación por agroquímicos?<br>¿Se utilizan en la finca plaguicidas y/o fertilizantes sintéticos?<br>¿Se ubica la finca dentro de las áreas que han sido declaradas Áreas Protegidas o Zonas de Importancia Ecológica?<br>¿La operación de la finca respeta las áreas de protección obligatorias a lo largo de ríos, quebradas y nacientes?<br>¿Cuáles fertilizantes, insecticidas y pesticidas son utilizados en la finca?<br>**Cumplimiento preventivo:**<br>¿Cuáles medidas se consideran dentro de la operación de la finca para considerar los requisitos de la Tabla 11 de la TFS-PAN? |
| | **Evaluación de los Requisitos de Cumplimiento**<br>Para concretar este análisis, se consideró la operación de la finca.<br>Se constató que la finca se localiza dentro de la frontera agrícola reconocida en Panamá y que su operación se desarrolla conforme a la normativa nacional aplicable al sector agropecuario y ambiental.<br>Para efectos de este análisis se consideró el plan de gestión de la finca ganadera, el cual describe las condiciones actuales del predio y las mejoras propuestas en infraestructura, manejo del ganado y bienestar animal. Dentro del plan de gestión de la finca, proporcionado por el productor, se identifican medidas orientadas a mejorar el bienestar animal, reducir el estrés térmico, prevenir enfermedades y minimizar impactos ambientales negativos, particularmente aquellos asociados a la degradación del suelo y el manejo inadecuado del recurso hídrico. El proyecto por financiar forma parte de estas medidas de mejora progresiva. | | |

El plan de gestión contempla además la integración de elementos de vegetación arbórea para sombra, la protección de áreas sensibles y la implementación de prácticas para reducir la erosión del suelo y la escorrentía superficial.

La productor indicó que en la finca no se emplean sustancias prohibidas por la legislación ambiental panameña. Se verificó que la finca no se ubica dentro de Áreas Naturales Protegidas, ni en zonas núcleo de conservación, y que respeta las franjas de protección obligatorias en ríos, quebradas y nacientes. El productor proporcionó información sobre los insumos veterinarios y productos de manejo sanitario utilizados en la finca, constatándose que ninguno corresponde a sustancias prohibidas por la normativa vigente.

Si bien el productor no se encuentra inscrito en un programa nacional específico equivalente a esquemas sectoriales formales, el plan presentado cumple con los elementos mínimos requeridos para evaluar la coherencia ambiental y productiva del proyecto.

***Mecanismos de verificación*:** plan predial, documentación legal del predio, mapas de localización, información técnica de insumos y equipos, y peritaje técnico in situ.

| | | |
|---|---|---|
| **Criterios de elegibilidad** | **Plan predial:**<br><br>**Nivel 2: Criterios de elegibilidad generales:**<br><br>El proyecto debe seleccionar o alinearse con alguna de las medidas positivas que se nombran en la Tabla 12 de la TFS-PAN: Criterios de contribución sustancial generales para potenciar beneficios ambientales y productivos.<br><br>**Criterios de elegibilidad sectoriales:**<br><br>El proyecto en ganadería se ubica y corresponde a alguna de las practicas que se enlistan en la Tabla 13 de la TFS-PAN: | ¿Cuáles medidas se consideran dentro de la operación de la finca para considerar los requisitos de las Tablas 12 y 13 de la TFS-PAN?- |

**Evaluación de los criterios de elegibilidad**

En el proceso de estructuración de la operación, el productor, en conjunto con la entidad financiera, identificó dos medidas clave descritas en la Tabla 12 que se alinean con los requerimientos establecidos en el plan predial y con los criterios sectoriales aplicables. Estas medidas evidencian que la práctica financiada no solo responde a la mejora del bienestar animal, sino que además contribuye de manera complementaria a dos objetivos ambientales bajo enfoques de restauración, promoción y adaptación.

En primer lugar, respecto al objetivo de uso sostenible y protección de la biodiversidad y los ecosistemas, se prioriza el fortalecimiento de prácticas orientadas al uso racional de nutrientes y al control biológico de plagas, enfermedades y parásitos. Estas acciones promueven el desarrollo de organismos benéficos que actúan como depredadores naturales, descomponedores y parasitoides, contribuyendo al equilibrio ecológico del sistema productivo y reduciendo la dependencia de insumos químicos. En segundo lugar, frente al objetivo de uso sostenible y protección de los recursos hídricos, se contempla el mejoramiento de la eficiencia en el uso del agua,

| | | | |
|---|---|---|---|
| | mediante la identificación de las fuentes utilizadas, la verificación de la oferta disponible, el análisis de consumos y pérdidas y la optimización de los rendimientos asociados al sistema ganadero. Estas acciones permiten fortalecer la resiliencia hídrica de la unidad productiva y reducir presiones sobre los ecosistemas asociados.<br><br>En línea con la validación de los criterios sectoriales de elegibilidad, se confirmó que la práctica financiada corresponde a la categoría de práctica avanzada de bienestar animal, conforme a la definición establecida en la Tabla 13. En este sentido, se reconoce que la exposición prolongada al estrés puede afectar de manera significativa el desempeño productivo, la salud del animal y la calidad del producto final. Por tanto, además de su dimensión ética, el bienestar animal se configura como un elemento estratégico para la sostenibilidad y la rentabilidad del sistema productivo, al contribuir a mejorar la eficiencia, reducir pérdidas y fortalecer la viabilidad económica del productor.<br><br>***Mecanismos de verificación*:** Plan predial y descripción del proyecto. | | |
| | **Salvaguardas sociales mínimas** | El tomador del financiamiento cumple con las normas sociales mínimas asociadas con la legislación laboral, los derechos de tenencia de la tierra y los compromisos internacionales en materia de derechos humanos. En esa línea, el tomador del financiamiento garantiza que las actividades, activos, medidas, prácticas a financiar no generan impactos sociales negativos. | Ver ficha en recursos de apoyo |
| | **Evaluación de las Salvaguardas sociales mínimas**<br><br>El productor no cuenta con un sistema formal de gestión de riesgos y consideraciones sociales asociado a la operación de la finca y a la implementación del proyecto propuesto. No obstante, la entidad financiera realizó entrevistas y solicitó documentación básica para recabar información que permitiera verificar el cumplimiento de elementos sociales mínimos, tales como condiciones laborales, ausencia de trabajo infantil, respeto a la normativa laboral vigente, y no afectación a comunidades vulnerables.<br><br>A pesar de estos esfuerzos, la información recopilada no fue suficiente para constatar plenamente el cumplimiento de todas las salvaguardas sociales mínimas exigidas por la TFS-PAN.<br><br>***Mecanismos de verificación:*** entrevistas con el productor y revisión de documentación de soporte disponible. | | |

## Alineación

La información provista por el cliente y recopilada por el banco han permitido constatar el cumplimiento de los criterios de contribución sustancial y los requisitos de cumplimiento. La información proporcionada por la persona productora, sin embargo, no ha sido suficiente para constatar el cumplimiento de las salvaguardas sociales en su totalidad. En conclusión, la práctica bajo análisis está parcialmente alineada con la TFS-PAN, sin poder demostrar el 100% cumplimiento de las Salvaguardas Sociales Mínimas.

La siguiente tabla resume la evaluación de los criterios aplicables:

| Nivel | Criterio | Detalle | Observaciones |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Operación de crédito | Monto total | US$50.000 | |
| | Monto elegible | US$50.000 | |
| | Elegibilidad | 100 % | |
| | Cantidad de actividades, activos, medidas, prácticas elegibles | 1 | |
| | Alineación | Parcial sin demostración del cumplimiento de las Salvaguardas Sociales Mínimas | |
| Activo / práctica I | Descripción de la actividad, activo, medida, práctica | Implementación de mejoras en las medidas de bienestar animal en una de ganado bovino | |
| | Monto | US$50.000 | |
| | Objetivo ambiental | Transversal | |
| | Sector económico | Agricultura, Ganadería y Forestal | |
| | Sector | Ganadería | |
| | Elegibilidad de practica | Práctica avanzada: Bienestar animal | |
| | Requisitos de cumplimiento | Requisitos cumplidos | Requisitos de cumplimiento normativo y Plan predial Nivel 1: Cumplimiento preventivo. |
| | Criterios de elegibilidad | Criterios cumplidos | Plan predial Nivel 2: Criterios de elegibilidad generales y Criterios de elegibilidad sectoriales. |
| | Salvaguardas sociales mínimas | Criterio NO cumplido | La información proporcionada por el productor no ha sido suficiente para constatar el cumplimiento |
| | Alineación | Parcial | |

## Hallazgos

La evaluación de los requerimientos de la TFS-PAN en el sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, aplicada al caso de una finca ganadera ubicada en la provincia del Darién, evidencia la necesidad de un análisis en dos niveles. Por un lado, se evalúa la práctica específica a financiar; en este caso medidas de bienestar animal, y por otro, se analiza cómo dicha práctica se inserta dentro del modelo de gestión integral de la finca.

En el sector ganadero, las operaciones evaluadas tienden a generar una contribución transversal a múltiples objetivos de la TFS-PAN, tales como la mejora de las condiciones productivas, la reducción de impactos ambientales negativos, la adaptación a condiciones climáticas adversas y la gestión responsable de los recursos naturales. En este contexto, mientras que los análisis de elegibilidad se concentran en la práctica o activo a financiar, el análisis de cumplimiento se orienta principalmente a evaluar el entorno operativo, normativo y social que rodea a la finca y a la persona productora.

Este enfoque amplía y complejiza el análisis de las operaciones en el sector de Agricultura, Ganadería y Forestal, ya que incorpora variables adicionales relacionadas con el uso del suelo, la localización geográfica, la vocación productiva, las condiciones ambientales y las dinámicas sociales propias del entorno rural del Darién. Al aumentar la cantidad de factores bajo evaluación, se reduce la capacidad de las personas productoras de proveer información completa y sistematizada que permita constatar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la TFS-PAN.

Si bien el productor del caso de estudio no se encuentra adscrito a un esquema sectorial formal equivalente, la existencia de programas, lineamientos técnicos y buenas prácticas promovidas a nivel nacional otorgan a las personas productoras un marco de referencia reconocido, que puede servir a las entidades financieras como base de confianza para simplificar ciertos componentes del análisis, especialmente aquellos vinculados a la gestión ambiental a nivel de finca.

Por otro lado, se identificó que el análisis del cumplimiento de las salvaguardas sociales representa un desafío particular en el caso de micro, pequeñas y medianas personas productoras ganaderas, cuyas estructuras organizativas suelen ser reducidas, de carácter familiar, estacional y con dinámicas laborales informales. La aplicación de un estándar homogéneo de salvaguardas sociales, sin considerar estas particularidades, dificulta la verificación del cumplimiento y puede limitar el acceso a financiamiento sostenible.

En este sentido, se destaca la importancia del rol activo del banco en el acompañamiento y asesoría a este tipo de productores, facilitando la comprensión de los requisitos, el fortalecimiento de la información disponible y la construcción progresiva de capacidades. Este enfoque permite alinear de mejor manera la realidad operativa del productor con los requerimientos de la TFS-PAN, y contribuye a una evaluación más integral, realista y orientada al desarrollo sostenible del sector ganadero en Panamá.

# X. Recomendaciones generales para la implementación de la TFS-PAN en los bancos

## a. La estrategia de sostenibilidad y la gestión de riesgos ASG como herramientas de implementación de la TFS-PAN

Durante el desarrollo del pilotaje se detectaron múltiples buenas prácticas destacadas entre los bancos involucrados a nivel de gestión de la estrategia de sostenibilidad y de los riesgos ASG. Esto evidencia del creciente compromiso e interés por la sostenibilidad y la incorporación de criterios ASG en el sistema bancario panameño. En conjunto, estas prácticas constituyen un punto de apalancamiento sólido que permitirá a las entidades seguir avanzando hacia una adopción efectiva de la TFS-PAN y, con ello, hacia la alineación de los flujos de capital del sistema financiero con las metas establecidas en el Acuerdo de París y con esto hacia un sistema financiero más sostenible, justo y resiliente. A continuación, se detallan las principales prácticas identificadas.

*Tabla 1. Buenas prácticas identificadas en los bancos a nivel de gestión de la estrategia de sostenibilidad y riesgos ASG*

<table>
<tr>
<td rowspan="2">Estrategia de Sostenibilidad<br><br>✓ Articulada con la estrategia del negocio.<br>✓ Involucra de manera transversal a toda la organización, abarcando áreas como originación y gestión de créditos, operaciones, mantenimiento, gestión de riesgos, educación financiera, cumplimiento normativo y auditoría interna, entre otras.<br>✓ Implementada a través de un esquema de gobernanza sólido, diseñado en función del perfil, tamaño y capacidades operativas de cada entidad.</td>
<td>Compromisos estratégicos con la sostenibilidad respaldados por la alta dirección<br><br>Las entidades cuentan con compromisos específicos en materia de sostenibilidad, formalizados a través de políticas institucionales aprobadas por la alta dirección, que abarcan aspectos ASG, gestión de riesgos financieros y no financieros, e inversión sostenible, entre otros. Estas políticas establecen lineamientos estratégicos para una gestión orientada a la sostenibilidad, incorporando prioridades como la descarbonización de la cartera y la promoción de la inclusión financiera, en coherencia con la estrategia corporativa. La transversalidad en toda la organización es lo que permite operacionalizar la TFS-PAN.</td>
</tr>
<tr>
<td>Estructuras de gobernanza consolidadas<br><br>La alta dirección dispone de las capacidades necesarias para identificar, comprender y gestionar los temas de sostenibilidad, así como los riesgos y oportunidades asociados. Para ello, se han implementado estructuras de</td>
</tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | gobernanza robustas que respaldan la ejecución de la estrategia de sostenibilidad. Estas estructuras incluyen comités a nivel de Junta Directiva encargados de abordar los asuntos materiales, así como unidades especializadas responsables de integrar criterios ASG en las operaciones y actividades de la entidad. Por lo general, dichas funciones se distribuyen entre un área de sostenibilidad, enfocada en la gestión estratégica, y un área de riesgos ambientales y sociales, encargada de la identificación y mitigación de estos riesgos, ambas con roles complementarios y una coordinación estrecha |
| | **Definición de metas y métricas**<br><br>Las instituciones han definido objetivos e indicadores específicos vinculados a la incorporación de criterios de sostenibilidad en el negocio. Esto se traduce en metas cuantificables de financiamiento sostenible y climático, incluyendo indicadores de colocación y crecimiento de la cartera sostenible. Asimismo, se han establecido objetivos y planes concretos orientados a la descarbonización progresiva de la cartera. |
| | **Capacitación y cultura organizacional enfocada a la sostenibilidad**<br><br>Se han desarrollado programas de formación dirigidos a distintos niveles de la organización, con el fin de fortalecer capacidades en materia ambiental y de sostenibilidad. Estas capacitaciones abarcan desde la alta dirección hasta los equipos comerciales y operativos, e incluyen contenidos relacionados con la estrategia de sostenibilidad, sus metas y el portafolio de productos y servicios sostenibles de cada entidad. |
| | **Uso de marcos y referentes internacionales**<br><br>Para la gestión y divulgación de la sostenibilidad, las entidades bancarias se apoyan en marcos de referencia reconocidos a nivel internacional. Entre estos se incluyen estándares, principios y |

| | |
|---|---|
| | guías ampliamente utilizados, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los estándares GRI, las NIIF S1 y S2, los Principios de Bonos Verdes, las Normas de Desempeño de la IFC y los Principios de Banca Responsable, entre otros. |
| **Gestión de riesgos ASG**<br>✓ Constituye un componente central y transversal de la estrategia de sostenibilidad<br>✓ Busca analizar como los riesgos ASG se pueden materializar en riesgos financieros | **Políticas y marcos estratégicos de gestión de riesgos ASG**<br><br>Las Juntas Directivas han aprobado políticas y lineamientos claros sobre el apetito de riesgo de las entidades, incorporando los criterios ASG como un componente central de la gestión de riesgos. Esto permite definir condiciones contractuales específicas y, cuando corresponde, limitar o rechazar operaciones de crédito que no cumplan con los estándares establecidos.<br><br>Es importante mencionar que la TFS-PAN La TFS-PAN no evalúa riesgos, pero complementada con en sistemas como el SARAS la entidad puede asegurar que las actividades elegibles no generen impactos negativos significativos, y cumplan con salvaguardas ambientales y sociales. |
| | **Estructura organizacional sólida y capacidades técnicas avanzadas**<br><br>Las entidades cuentan con sistemas consolidados para la gestión de aspectos ASG, sustentados en estructuras organizacionales claras, comités especializados y marcos normativos definidos. Estas estructuras promueven la colaboración entre distintas áreas y se complementan con procesos de capacitación técnica continua y evaluaciones paralelas que refuerzan la adecuada gestión de los riesgos. |

| | |
|---|---|
| | **Alineación con estándares internacionales (normas de desempeño del IFC, Principios del Ecuador) y marco legal nacional**<br><br>Se han establecido listas de exclusión que restringen el financiamiento de actividades con alto riesgo reputacional o impactos ambientales y sociales negativos significativos, tanto en operaciones de crédito como en inversiones, en coherencia con estándares internacionales (como las Normas de Desempeño de la IFC y los Principios del Ecuador) y con la normativa nacional vigente. |
| | **Instrumentos de evaluación de riesgos ASG sólidos y consolidados**<br><br>El Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) constituye el principal instrumento para la evaluación y gestión de los riesgos ASG. Este sistema se encuentra sólidamente integrado en las operaciones de las entidades y se apoya en herramientas técnicas internas que fortalecen y sistematizan los procesos de análisis y toma de decisiones. |

## IX. Gestión operativa y técnica de los créditos

De igual manera durante el pilotaje se evidenciaron buenas prácticas a nivel técnico y operativo durante las diferentes etapas de la gestión del crédito las cuales pueden facilitar la adopción efectiva de la TFS-PAN durante los procesos de evaluación crediticia; ya que pueden facilitar a la **identificación de actividades elegibles**, así como la **evaluación de alineación** con los criterios técnicos, y finalmente apoyan la **medición y seguimiento del financiamiento alineado con la TFS-PAN.**

| | |
|---|---|
| **Diseño y promoción** | **Estrategias diferenciales de promoción interna y externa**<br><br>Se implementan mecanismos específicos para la promoción de créditos verdes, dirigidos tanto a los clientes como a la fuerza comercial, con el objetivo de dinamizar su colocación. Estas estrategias contemplan, entre otros aspectos, esquemas de |

| | |
|---|---|
| | incentivos para los equipos comerciales asociados al desempeño en financiación verde, así como condiciones financieras preferenciales para los clientes, tales como beneficios en las tasas de interés.<br><br>**Capacitaciones a los equipos comerciales y de análisis de crediticio**<br><br>Los equipos involucrados en la originación, evaluación y gestión de créditos reciben formación continua en sostenibilidad y finanzas verdes, con el fin de fortalecer sus capacidades técnicas y asegurar una adecuada aplicación de los criterios ambientales y sociales en los procesos crediticios.<br><br>**Acompañamiento y asesoría a los clientes**<br><br>Durante el proceso de estructuración y colocación de los créditos, se brinda acompañamiento técnico a los clientes, orientado a mejorar sus prácticas ambientales y sociales y a fortalecer el desempeño sostenible de los proyectos financiados. |
| **Originación** | **Procesos diferenciados de evaluación**<br><br>Los bancos disponen de procedimientos específicos para la evaluación técnica de los créditos verdes, los cuales incorporan el uso de información pública y la participación de equipos especializados pertenecientes a las áreas de riesgos y/o sostenibilidad. En algunos casos, estos procesos se apoyan en tableros de control y herramientas especializadas que permiten consolidar y analizar la información técnica asociada a las operaciones.<br><br>**Recopilación de información técnica relevante**<br><br>Se han establecido procesos robustos para la recopilación de información técnica, entre los que destacan los Sistemas de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS), que permiten obtener datos clave sobre los proyectos financiados. En aquellos casos en los que un crédito no es evaluado a través del SARAS, se promueve el diseño de herramientas alternativas que faciliten la recolección de información técnica pertinente. |

| | |
|---|---|
| **Etiquetado y desembolso** | **Taxonomías internas**<br><br>Las entidades cuentan con sistemas internos de clasificación de actividades y proyectos, alineados con estándares internacionales, incluyendo taxonomías de otros países, marcos de organizaciones especializadas (como Climate Bonds Initiative) y la TFS-PANN.<br><br>**Marcaje diferencial de créditos verdes**<br><br>Existen procedimientos específicos para el marcaje y la identificación de los créditos clasificados como verdes dentro de los sistemas internos de las entidades. Esta identificación resulta clave tanto para la asignación de los beneficios asociados a este tipo de financiamiento como para garantizar un reporte adecuado ante la SBP. |
| **Seguimiento** | **Seguimiento de destino de crédito e indicadores de impacto**<br><br>Se aplican mecanismos de seguimiento al uso de los recursos desembolsados, así como la definición y monitoreo de indicadores de impacto que permiten evaluar el desempeño y los resultados de la cartera verde. |

### *b.* Desarrollo de *proxies*

Durante el ejercicio de pilotaje se identificó la conveniencia de incorporar el uso de *proxies* como mecanismos que apoyen la comprensión y, en consecuencia, la aplicación efectiva de la TFS-PAN. En este contexto, un *proxy* se define como una herramienta o indicador sustituto que permite aproximar el cumplimiento de un criterio técnico cuando no es posible medirlo de manera directa.
La utilización de *proxies* resulta particularmente relevante debido a que, en numerosos casos, las empresas (especialmente las pequeñas y medianas, PYMES) o los proyectos financiados no disponen de información técnica detallada, como estimaciones precisas de emisiones de gases de efecto invernadero o registros desagregados de consumo de recursos como energía y agua.

La obtención de este tipo de datos suele requerir capacidades técnicas especializadas y costos elevados. En este sentido, los *proxies* permiten facilitar la verificación del cumplimiento de los criterios técnicos de la TFS-PAN sin menoscabar el rigor del análisis, posibilitando una evaluación más ágil y operativa de los proyectos. Por ejemplo, ante la ausencia de mediciones directas de eficiencia energética, puede recurrirse a indicadores sustitutos como la adopción de tecnologías eficientes certificadas o el cumplimiento de normas técnicas reconocidas, tales como la ISO 14001.

El uso estratégico de *proxies* en la implementación de la TFS-PAN genera múltiples beneficios. En primer lugar, facilita la inclusión de proyectos que, aun sin contar con información técnica exhaustiva, contribuyen de manera significativa al desarrollo sostenible del país. En segundo lugar, reduce las barreras de acceso al financiamiento verde, particularmente para las PYMES. Finalmente, refuerza la transparencia y la coherencia con los objetivos nacionales de sostenibilidad, disminuyendo el riesgo de interpretaciones laxas o prácticas de lavado verde. De esta manera, los *proxies* se constituyen en herramientas clave para preservar la consistencia y el rigor en la evaluación de activos y actividades verdes, apoyando a reguladores, inversionistas y actores del sistema financiero en la transición hacia una economía más sostenible.

Para que un *proxy* sea considerado válido en el contexto de la TFS-PAN, deberá contar con la aprobación del cuerpo de gobernanza correspondiente y, de manera recomendada, cumplir con las siguientes características:

1. **Transparencia y participación**: el *proxy* debe sustentarse en un esquema o estándar desarrollado mediante procesos abiertos, con la participación de autoridades, sector privado y expertos independientes. Cualquier modificación o actualización deberá seguir procedimientos claros y accesibles.
2. **Sustento científico y criterios definidos**: debe basarse en evidencia científica y establecer criterios específicos, verificables y obligatorios, directamente vinculados con el objetivo ambiental que se busca evaluar, como biodiversidad, eficiencia energética o uso sostenible del agua.
3. **Verificación independiente**: es fundamental que existan mecanismos que permitan comprobar su cumplimiento, tales como certificaciones, documentación oficial o auditorías realizadas por terceros acreditados, evitando que el *proxy* se limite a declaraciones sin respaldo técnico.
4. **Monitoreo y reporte**: el *proxy* debe incorporar procedimientos de seguimiento y reporte claros, que aseguren la disponibilidad y trazabilidad de la información para los distintos usuarios.
5. **Alineación con estándares internacionales**: su diseño debe ser coherente con marcos y estándares reconocidos a nivel internacional, lo que refleja un nivel adecuado de ambición y consistencia con las mejores prácticas.
6. **Actualización periódica**: dado el avance continuo de la ciencia y la tecnología, el *proxy* debe contar con mecanismos que permitan su revisión y mejora de manera regular.

# Bibliografía

Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional, 2023. *Nota técnica: Riesgos y oportunidades relacionados con el clima y el medio ambiente (CERO).* [Online]
Available at:
https://www.superbancos.gob.pa/documentos/evaluaciones_fmi/TN_CERO_%20SPN%20Panama_FSAP-(002).pdf
G20, 2022. *G20 Sustainable Finance Roadmap.* [Online].
G20, 2022. *G20 Sustainable Finance Roadmap.* [Online]
Available at: https://g20sfwg.org/roadmap/
INEC, 2022. *Avance de Cifras del Producto Interno Bruto Anual 2022..* [Online]
Available at:
https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1187&ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=26
MiAmbiente, 2020. *Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá (CDN1). Primera Actualización.* [Online]
Available at: https://dcc.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/06/CDN1-Final.pdf
MiAmbiente, 2023. *MiAMBIENTE presenta el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Panamá.* [Online]
Available at: https://dcc.miambiente.gob.pa/miambiente-presenta-el-plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico-de-panama/
UNEP, 2023. [Online]
Available at: https://wedocs.unep.org/items/10645b97-4df6-452b-a201-66fa3f13696d
UNFCCC, 2024. *SEGUNDA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (CDN2).* [Online].