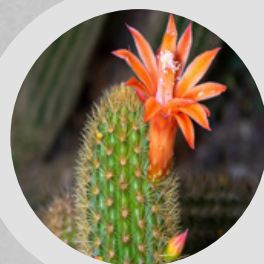
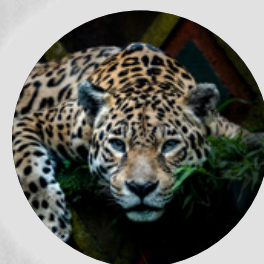




RESPONSABILIDAD
AMBIENTAL



CONSTRUIR
RESILIENCIA



ANÁLISIS
CLAROS

REPORTE DE RIESGOS
Y OPORTUNIDADES
RELACIONADAS CON LA NATURALEZA
Y LA BIODIVERSIDAD (TNFD)

Enfocados EN EL VALOR Relación DE NUESTRA CON LA Naturaleza





Índice

Carta del Presidente	3
Resumen ejecutivo	4

Introducción	5
--------------	---

Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza	7
--	---

GOBERNANZA	9
Órganos de Gobierno	10
Consejo de Administración	10
Comité de Políticas de Riesgo (CPR)	10
Comité de Sustentabilidad (CS)	11
Macrocélula de Sustentabilidad	11
Célula de Riesgo Climático y de Naturaleza	12
Equipo Especializado de Cambio Climático y de Naturaleza	12
Capacidades y Roles en la Gobernanza Climática y de Naturaleza	13
Capacitación	14
Incentivos alineados a la naturaleza	15
Derechos humanos y comunidades	16

ESTRATEGIA	17
Estrategia para la Naturaleza	18
Metodología LEAP	18
Localizar la interfaz con la naturaleza	18
Áreas prioritarias	19
Evaluar dependencias e impactos	19
Analizar riesgos y oportunidades	20
Prepararse para responder e informar	20
Alcance	20
Sectores de exposición a la naturaleza	21
Sistema de Clasificación de la Industria Sostenible	21
Modelo de negocio y de la cadena de valor	22
Horizontes de tiempo	23
Dependencias e impactos	23
Identificación dependencias e impactos	24
Riesgos y oportunidades	29
Evaluación de Riesgos	33
Analizar Riesgos y Oportunidades	42
Casos de negocio	76
Operaciones directas	89
Riesgos y oportunidades en operaciones directas	97
Resiliencia estratégica	100
Análisis de escenarios	100
Pruebas de estrés	101

GESTIÓN DE RIESGOS	102
Manual de Riesgos	103
Sistema de Gestión de Riesgos Sociales y Ambientales	104
Política de Capital Natural	105
Políticas sectoriales	106
Mercados Objetivo	106

MÉTRICAS Y OBJETIVOS	107
Métricas globales	108
Métricas globales de divulgación del TNFD para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza de nuestras operaciones directas	111
Métricas globales de divulgación del TNFD para los impactos y las dependencias de nuestra cartera de crédito	111
Siguientes pasos	112
Metas y Objetivos	112
Progreso hacia los objetivos	112

CONCLUSIONES	113
LISTADO DE ACRÓNIMOS	114
GLOSARIO	116

ANEXOS	119
1. Riesgos para la naturaleza	120
Niveles ecológicos	120
Servicios ecosistémicos	121
Áreas de Importancia Ambiental en México	123
Ecosistemas	126
Capital Natural	127
2. Cumplimiento de las recomendaciones del TNFD por parte de GFNorte	128
3. Clasificación sectorial SASB	130
4. Clasificación ISIC (clasificación ENCORE)	135
AGRADECIMIENTOS	137



Carta del Presidente

Banorte ha colocado la sustentabilidad en el corazón de sus operaciones. Es parte de nuestro ADN y nos sentimos orgullosos de contribuir al desarrollo sustentable y de ayudar a otros a avanzar hacia resultados positivos.

Desde nuestro involucramiento en el Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés) en 2020, hemos asumido el compromiso de integrar los riesgos y las oportunidades vinculados con la naturaleza y la biodiversidad en nuestras decisiones, reconociendo que proteger los ecosistemas es proteger el futuro.



Hoy, me enorgullece presentar nuestro primer reporte TNFD, reflejo de una gestión más consciente, transparente y alineada con los desafíos ambientales que enfrentamos.

Este compromiso con la naturaleza se refleja en múltiples dimensiones de nuestro modelo de negocio. Hemos impulsado una estrategia transversal que posiciona la sostenibilidad como eje rector, fortalecida por la integración de los riesgos relacionados con la naturaleza a través de nuestro Sistema de Gestión de Riesgos Socioambientales (SEMS, por sus siglas en inglés).

En 2025 fortalecimos nuestras capacidades para el análisis de los riesgos relacionados con la naturaleza

y biodiversidad, lo que permitió avanzar en la gestión de estos riesgos. Además, anunciamos nuestro compromiso con iniciativas de alto impacto, como el proyecto de restauración forestal en alianza con 1t.org, y desplegamos una robusta agenda de capacitación en biodiversidad y naturaleza dirigida a todas las áreas de nuestro Grupo.

México, como uno de los países más biodiversos del mundo, nos inspira a actuar con responsabilidad. En GFNorte, avanzamos hacia una economía más sostenible, evaluando nuestros impactos, dependencias, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza, de cara a redirigir los flujos financieros hacia actividades y proyectos positivos para la biodiversidad y el capital natural. Porque en

un mundo donde los riesgos ambientales encabezan la agenda global, proteger los ecosistemas no es solo una decisión estratégica, es una necesidad urgente para garantizar un mejor futuro para todos.

Muchas gracias

Carlos Hank González
Presidente del Consejo de Administración de
Grupo Financiero Banorte



Banorte ha colocado la sustentabilidad en el corazón de sus operaciones.



Resumen ejecutivo

En GFNorte reafirmamos nuestro compromiso con el medio ambiente al unirnos, en 2020, al Grupo de Trabajo Sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés). **Esta iniciativa global busca redirigir los flujos financieros hacia resultados positivos para la naturaleza, y representa un paso clave en la transición hacia una economía más sostenible.**

Desde nuestra adhesión, hemos iniciado el análisis y la divulgación progresiva de riesgos y oportunidades vinculados con la naturaleza, siguiendo las recomendaciones del TNFD. Este enfoque nos permite integrar la sostenibilidad en nuestras decisiones financieras, reconociendo que la salud de los ecosistemas es fundamental para la estabilidad económica.

Desde 2023, realizamos un análisis de la exposición a riesgos de nuestra cartera corporativa y empresarial para los sectores relevantes relacionados con la naturaleza que se encuentran publicados en una sección del Reporte de Riesgos y Oportunidades relacionadas con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés). Durante 2024, desarrollamos la primera etapa de nuestra estrategia, enfocándonos en el fortalecimiento de los pilares de gobernanza y estrategia. En este proceso, identificamos la necesidad de actualizar nuestra Política de Capital Natural y realizar ajustes en diversos procesos internos para mejorar nuestro desempeño y alinearnos con las mejores prácticas internacionales.

En 2025, duplicamos esfuerzos y centramos nuestras acciones en la recopilación de datos georreferenciados de clientes ubicados en áreas de importancia ambiental e integramos un análisis de pérdida de biodiversidad para sectores sensibles.

Además, desarrollamos e implementamos la estrategia de naturaleza para el análisis de riesgos en tres sectores prioritarios definidos en la etapa anterior: infraestructura, agropecuario y minería.

Como resultado de alianzas estratégicas, impartimos talleres especializados a diversas áreas del Grupo. Estos talleres abordaron desde conceptos generales como: naturaleza, biodiversidad y ecosistemas; hasta el análisis detallado de una muestra de clientes de los sectores prioritarios, incluyendo la aplicación de métricas para identificar impactos y dependencias.

Paralelamente, trabajamos en la actualización de nuestra **Política de Capital Natural**, incorporando requerimientos de distintos grupos de interés. Esta política se encuentra actualmente en revisión para su aprobación y publicación. De igual forma, avanzamos en el desarrollo de políticas sectoriales específicas, como parte de la mejora continua de nuestros procesos institucionales, con el objetivo de integrar el análisis de riesgos relacionados con la naturaleza.

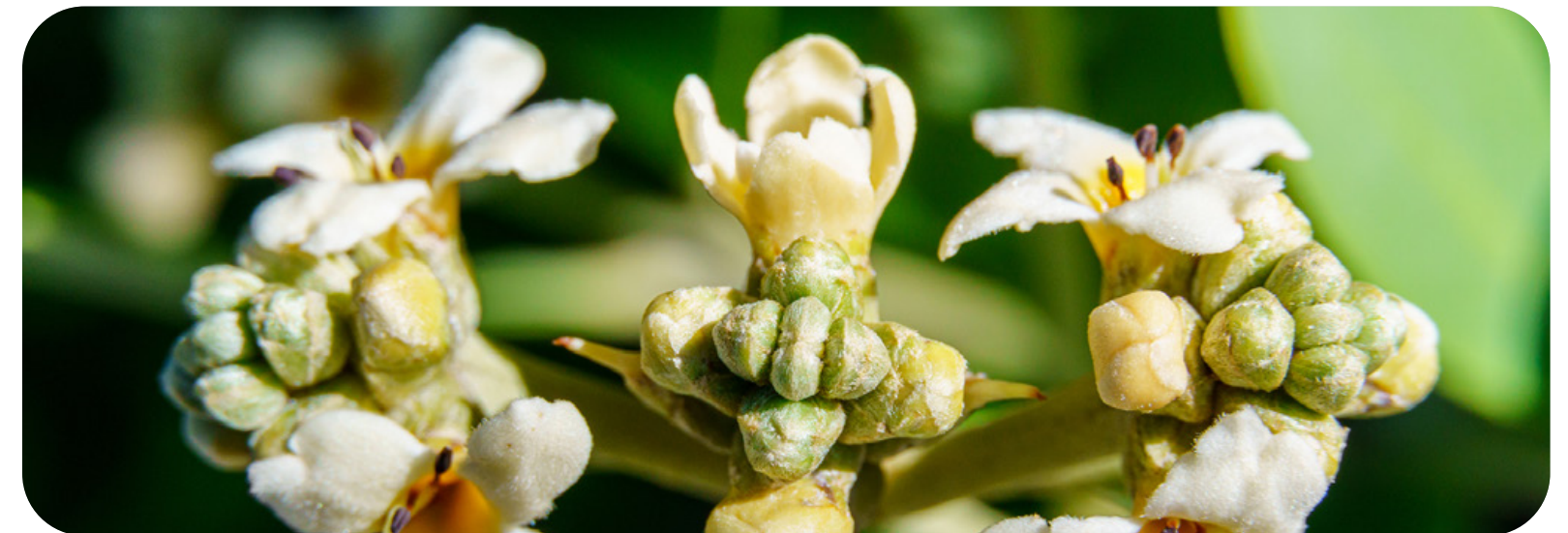
Finalmente, como parte de nuestra participación en la iniciativa global **One Trillion Trees, nos comprometimos a contribuir con el crecimiento de un millón de árboles** en diversos estados de la República Mexicana entre 2025 y 2030.

En este marco, durante 2025 logramos plantar:

241,561

árboles, superando nuestra meta establecida para 2025.

Estas acciones no solo promueven la recuperación de ecosistemas estratégicos, sino que también generan beneficios significativos en términos de captura de CO₂eq, retención de suelo e infiltración de agua. Además, fortalecen el vínculo con comunidades locales y pueblos indígenas, cuyos beneficios serán reportados por zona conforme al marco del proyecto global.





Introducción

De acuerdo con el Foro Económico Mundial¹ (WEF, por sus siglas en inglés), más de la mitad del Producto Interno Bruto (PIB) mundial depende de la naturaleza y de los servicios ecosistémicos que esta nos aporta como el agua, la polinización, el clima y la fertilidad del suelo.

Cuando estos servicios se deterioran, las empresas enfrentan impactos directos y como resultado provoca una menor productividad, mayores costos operativos, riesgos legales y afectaciones reputacionales.

En este contexto, el capital natural se define como la riqueza natural de un país, constituida por una variedad de ecosistemas, especies animales, vegetales y microorganismos. México destaca por su gran biodiversidad, al albergar cerca del 70% de las especies de plantas y animales del planeta, lo que lo posiciona como el quinto lugar entre los 17 países megadiversos del mundo. Además, ocupa el segundo lugar mundial en la diversidad de reptiles, el tercero en mamíferos, el cuarto en anfibios, el quinto en plantas vasculares y el octavo en aves. Cabe destacar que México posee una alta proporción de especies endémicas, es decir, especies que solo se encuentran en su territorio, lo que incrementa su relevancia ecológica².

Sin embargo, en los últimos años, diversos fenómenos sociales y económicos han provocado una pérdida acelerada de ecosistemas terrestres en México, principalmente por su transformación en campos agrícolas o zonas urbanas, lo que ha generado una disminución significativa de nuestro capital natural.

La magnitud y rapidez de estas transformaciones han acelerado la pérdida de biodiversidad y el deterioro de servicios ecosistémicos, como la disponibilidad de agua, la regulación del clima, la erosión del suelo, la fragmentación de hábitats y la desertificación.



Asimismo, los pueblos indígenas y las comunidades locales mantienen una relación estrecha con el medio ambiente, ya que gran parte de los bienes naturales del planeta se encuentran en sus territorios. Se estima que estos pueblos albergan aproximadamente el 80% de la biodiversidad mundial³; sin embargo, están perdiendo sus territorios y su biodiversidad debido al crecimiento económico a causa de la destrucción, la sobreexplotación y la contaminación de los recursos naturales (**Anexo 1**).

GFNorte tiene un compromiso con el medio ambiente, reflejado en diversas iniciativas y alianzas con diversas organizaciones que abordan temas relacionados con la naturaleza.

¹World Economic Forum. 2020. Half of World's GDP Moderately or Highly Dependent on Nature, Says New Report. Half of World's GDP Moderately or Highly Dependent on Nature, Says New Report > Press releases | World Economic Forum (weforum.org).

²Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2023. México megadiverso. México megadiverso | Biodiversidad Mexicana

³Morales Flores, Haydée, & Valdivia Dounce, Teresa. (2023). Empresas, megaproyectos y poder frente a los derechos indígenas: casos, zapoteco de Oaxaca y guarijío de Sonora, México. Anales de antropología, 57(1), 123-135. Epub 20 de enero de 2025. <https://doi.org/10.22201/ia.24486221e.2023.82083>



FIGURA 1. RUTA DE COMPROMISOS CON EL CLIMA Y LA NATURALEZA





Divulgaciones financieras relacionadas con la naturaleza

GFNorte se comprometió a realizar el análisis y la divulgación gradual de riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza a partir de 2026, con datos del año fiscal 2025, siguiendo las recomendaciones del TNFD.

Este marco se estructura en **cuatro pilares fundamentales: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos e impactos, y métricas y objetivos**. Sobre esto pilares, se articulan 14 recomendaciones (**Anexo 2**), que orientan a las organizaciones en la divulgación de cada uno de ellos, con el objetivo de integrar a la naturaleza en la toma de decisiones financieras.

✓ FIGURA 2. RECOMENDACIONES DEL TNFD.

G

GOBERNANZA

Divulgar la gobernanza de la organización con respecto a las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.

- A.** Describir la supervisión que ejerce el consejo de administración sobre las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.
- B.** Describir el papel que desempeña la dirección en el análisis y la gestión de las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.
- C.** Describir las políticas y actividades de participación de la organización en materia de derechos humanos, y la supervisión por parte del consejo de administración y la dirección, con respecto a los pueblos indígenas, las comunidades locales, los afectados y otras partes interesadas, en el análisis y la respuesta de la organización ante las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.

E

ESTRATEGIA

Divulgar los efectos de las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza sobre el modelo de negocio, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando esta información sea material.

- A.** Describir las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza que la organización ha identificado a corto, medio y largo plazo.
- B.** Describir el efecto que las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza han tenido en el modelo de negocio, la cadena de valor, la estrategia y la planificación financiera de la organización, así como los planes o análisis de transición existentes.
- C.** Describir la resiliencia de la estrategia de la organización para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza teniendo en cuenta los diferentes escenarios.
- D.** Divulgar los sitios donde existan activos o actividades en las operaciones directas de la organización y, si es posible, en la(s) cadena(s) de valor inicial(es) y final(es) que cumplan los criterios para ser sitios prioritarios.

G

GESTIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS

Describir el proceso utilizado por la organización para identificar, analizar, priorizar y supervisar las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.

- A(i).** Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en sus operaciones directas.
- A(ii).** Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en su(s) cadena(s) de valor inicial(es) y final(es).
- B.** Describir los procesos utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.
- C.** Describir cómo se integran los procesos para identificar, analizar, priorizar y supervisar los riesgos relacionados con la naturaleza en la gestión general de riesgos de la organización.

M

MÉTRICAS Y OBJETIVOS

Divulgar las métricas y los objetivos utilizados para analizar y gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades materiales relacionados con la naturaleza.

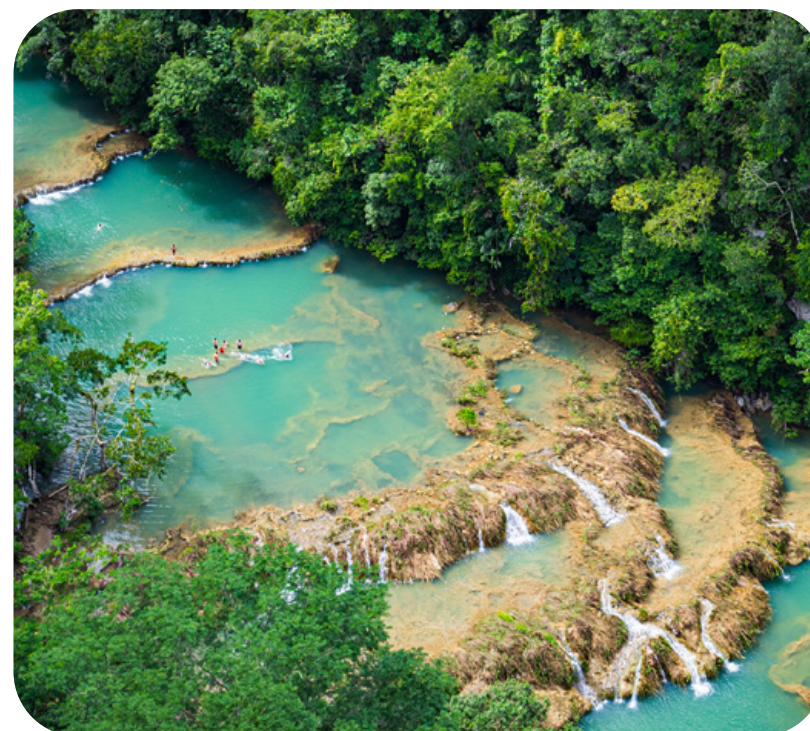
- A.** Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar los riesgos y las oportunidades materiales relacionados con la naturaleza según su estrategia y su proceso de gestión de riesgos.
- B.** Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar las dependencias y los impactos en la naturaleza.
- C.** Describir los objetivos y las metas utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza, así como el rendimiento en relación con ellos.



Estos pilares, se encuentran alineados con los objetivos y metas del Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica, adoptado en 2022 por la comunidad internacional. En particular, se relacionan con la Meta 15, que establece la necesidad de que las empresas, especialmente las transnacionales y las instituciones financieras realicen periódicamente el seguimiento y evaluación de sus riesgos, dependencias e impactos sobre la naturaleza con el objetivo de reducir progresivamente los impactos negativos, potenciar los impactos positivos, reducir los riesgos asociados y promover acciones encaminadas a lograr modalidades de producción sostenibles.

Esta sinergia fortalece la visión de GFNorte de integrar a la naturaleza y la biodiversidad en sus decisiones estratégicas, contribuyendo activamente a la conservación de los ecosistemas y al desarrollo sostenible del país.

En relación con lo anterior, el TNFD define los riesgos relacionados con la naturaleza como amenazas que surgen de las dependencias e impactos que las organizaciones y la sociedad en su conjunto tienen sobre el capital natural. Las dependencias son los elementos del medio ambiente y los servicios ecosistémicos de los que depende el funcionamiento de una organización, mientras que los impactos se refieren a los cambios cualitativos o cuantitativos en el estado de la naturaleza que pueden alterar su capacidad para brindar funciones sociales y económicas provocados por el funcionamiento de una organización. Los impactos pueden ser:



- ➔ **Directos:** implican un cambio en el estado de la naturaleza causado por una actividad empresarial con un vínculo causal directo.
- ➔ **Indirectos:** cuando ocurre un cambio en el estado de la naturaleza causado por una actividad empresarial con un vínculo causal indirecto como, por ejemplo, el cambio climático generado por las emisiones de gases de efecto invernadero.
- ➔ **Acumulativos:** surgen debido a la interacción de las actividades directas o indirectas de diferentes agentes que operan en un paisaje o zona de agua dulce o marina.

A raíz de esto, surgen los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza, derivados de las dependencias e impactos de una organización.

Los riesgos se generan por cambios en el estado de la naturaleza, provocados tanto por actividades humanas como por factores externos, que alteran el funcionamiento de los ecosistemas o aumentan la dependencia de la naturaleza afectando el flujo de servicios ecosistémicos esenciales como el agua, la polinización o la regulación climática.

Por otro lado, las oportunidades relacionadas con la naturaleza provienen de actividades que generan resultados positivos tanto para las organizaciones como para la naturaleza, ya sea creando impactos favorables mitigando los efectos negativos sobre ella o disminuyendo la dependencia de la naturaleza.

Reconocemos la urgencia de medir y gestionar los riesgos relacionados con la naturaleza, tanto en nuestras operaciones directas como aquellas que financiamos. Este compromiso nos permite tomar decisiones más informadas, responsables y alineadas con la sostenibilidad, contribuyendo a un futuro resiliente para las personas, el planeta y la economía.



GOBERNANZA

Órganos del Gobierno [↗](#)

Capacidades y Roles en la
Gobernanza de Naturaleza [↗](#)

Derechos humanos y
comunidades [↗](#)



NUESTRO ENFOQUE ESTÁ EN

Liderear con responsabilidad ambiental

Fortalecemos nuestra estructura de gobernanza para supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza, integrándolos en la toma de decisiones estratégicas.



555k



555k

Órganos del Gobierno

En GFNorte, estamos convencidos de que un gobierno corporativo sólido es la base para construir confianza y garantizar el crecimiento sostenible de nuestra institución. Es por ello que, entendemos que los riesgos relacionados con la naturaleza representan amenazas potenciales derivadas de la dependencia e impactos que tanto nuestra organización como la sociedad ejercen sobre los sistemas naturales.

Con el fin de garantizar una gestión sólida y alineada con los lineamientos de las normas internacionales, hemos establecido un marco de gobernanza para los riesgos relacionados con la naturaleza con responsabilidades claramente definidas y una estructura jerárquica que asegura la supervisión en los niveles más altos de decisión, el cual se estructura de la siguiente manera:

✓ **FIGURA 3. ESTRUCTURA DE LA GOBERNANZA DE TEMAS CLIMÁTICOS Y DE NATURALEZA DE GFNORTE**



Este enfoque integral nos permite no solo anticipar y mitigar impactos negativos, sino también identificar oportunidades que generen valor financiero, ambiental y social, consolidando así nuestro liderazgo en finanzas sostenibles.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El Consejo de Administración es el órgano máximo de supervisión en GFNorte y juega un papel clave en garantizar un gobierno corporativo sólido. Su responsabilidad principal es velar por los intereses de todos los grupos con los que la organización se relaciona: accionistas, clientes, colaboradores, proveedores y comunidades.

Actualmente, el Consejo está conformado por 14 miembros, de los cuales 9 son independientes y 3 son mujeres, lo que refleja un compromiso con la diversidad y la independencia en la toma de decisiones. Para fortalecer la comunicación entre la organización y el Consejo, algunos de sus miembros participan activamente en comités estratégicos como el Comité de Políticas de Riesgos (CPR) y el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias (CAPS).

El Consejo sesiona de manera trimestral o con la frecuencia que sea necesaria en casos extraordinarios, cuando así lo soliciten el presidente del Consejo, el 25% de los propietarios o el presidente del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias.

Para más información sobre la composición del Consejo y la estructura de gobernanza del Grupo, se puede consultar el [enlace](#).

COMITÉ DE POLÍTICAS DE RIESGO

El Comité de Políticas de Riesgos (CPR) tiene la responsabilidad de gestionar los riesgos a los que está expuesta la institución, supervisando que las operaciones se alineen con los objetivos estratégicos, las políticas internas y los procedimientos establecidos para una administración integral de riesgos. Asimismo, supervisa el cumplimiento de los límites globales de exposición al riesgo aprobados por el Consejo de Administración.

Este Comité sesiona mensualmente y está conformado por al menos dos consejeros propietarios, así como por consejeros suplentes, el Director General, el titular de la Unidad para la Administración Integral de Riesgos, el Director General de Auditoría Interna y otros directores generales. También pueden participar personas invitadas, quienes cuentan con voz, pero no con voto.

Durante el 2025, se presentaron entre otros temas, los avances en la implementación del marco de gestión de riesgo de naturaleza TNFD. Además, se presentó la actualización en la metodología de los Mercados Objetivo para integrar una métrica de riesgo de naturaleza en la definición del apetito sectorial para la colocación de crédito de la cartera mayorista en sectores con características económicas, crediticias y

socioambientales atractivas. Finalmente, se presentaron los avances en 2025 de acuerdo con los pilares rectores de nuestra estrategia de transición climática.

Estos resultados reflejan el fortalecimiento del enfoque de sustentabilidad en la gestión de riesgos, alineado con los compromisos institucionales y estándares internacionales.

COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD

El Comité de Sustentabilidad (CS) de GFNorte es responsable de definir la estrategia de sustentabilidad del Grupo, alinearla con los objetivos corporativos e implementarla a través de iniciativas ASG lideradas por las direcciones estratégicas que lo conforman.

El CS supervisa la incorporación de los aspectos ASG como parte integral de los procesos en la organización, la gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales en la toma de decisiones, y la aplicación de las mejores prácticas de gobierno corporativo, estimulando la participación de líderes del Grupo en todos los niveles.

El CS sesiona tres veces al año y reporta al Comité de Políticas de Riesgos que, a su vez, rinde cuentas al Consejo de Administración. Del mismo modo, el Comité autoriza y revisa las propuestas de la Macro célula de Sustentabilidad, de la Célula de Riesgo Climático y de Naturaleza, y del Equipo Especializado de Cambio Climático y de Naturaleza.

Durante 2025, el CS presentó los siguientes temas en materia de naturaleza:

✓ TABLA 1. COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD 2025

SESIÓN	TEMAS TRATADOS
Segunda 01 de septiembre de 2025	<ul style="list-style-type: none"> Reporte TNFD 2025 Actualización de reforestaciones 2025
Tercera 09 de diciembre de 2025	<ul style="list-style-type: none"> Reporte TNFD 2025 Actualización de reforestaciones 2025

Para 2026, el CS tiene previsto abordar temas prioritarios como la emisión del primer reporte bajo el marco TNFD, consolidando así su rol como órgano clave en la integración de la sustentabilidad en la estrategia corporativa.

MACROCÉLULA DE SUSTENTABILIDAD

Las Células constituyen un formato de colaboración multidisciplinario e innovador en el Grupo Financiero que garantiza el logro de los objetivos institucionales. La Macro célula de Sustentabilidad fue creada por la Dirección de Sustentabilidad, en coordinación con la Dirección de Experiencia del Cliente, para coordinar y dar seguimiento a los proyectos vinculados a sustentabilidad en las células de reciente creación, así como en las que actualmente se encuentran en operación. La finalidad de esta Macro célula es atender las prioridades de la institución, entre ellas, el riesgo climático y de naturaleza.

De esta forma, la Macro célula se compone de cuatro Células de ejecución:

-  Célula de Financiamiento Sustentable
-  Célula de Riesgo Climático y de Naturaleza
-  Célula de Educación Financiera
-  Célula de Ecoeficiencia Operacional

La Macro célula sesiona mensualmente y rinde cuentas al Comité de Sustentabilidad. En 2025, se reportaron más de 32 entregas de valor en las Células de ejecución, contribuyendo al avance de los temas estratégicos. Entre los hitos más relevantes destacan la Certificación *Excellence in Design for Greater Efficiencies* (EDGE) en Sucursales Banorte; las compras en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) como fuentes de energías limpias; y la instalación de estaciones de carga para vehículos híbridos enchufables y eléctricos en edificios corporativos.

Se presentaron los avances en iniciativas estratégicas relacionadas con la naturaleza. Uno de los principales logros fue el lanzamiento de un trabajo multidisciplinario orientado en identificar y evaluar los riesgos relacionados con la naturaleza. Esta iniciativa detonó el inicio de una serie de talleres especializados que buscan fortalecer las capacidades internas para la implementación del marco TNFD, posicionando a GFNorte como un líder en la gestión de riesgos ambientales.

Asimismo, se compartieron los progresos e indicadores ambientales y sociales de un proyecto alineado con la iniciativa global *One Trillion Trees*, que busca contribuir activamente a la restauración de ecosistemas y la conservación de la biodiversidad en México.

Estos avances reflejan una visión integral de la sustentabilidad, en la que se articulan acciones concretas para mitigar impactos ambientales, fortalecer la resiliencia organizacional y generar valor a largo plazo para todos los grupos de interés.

CÉLULA DE RIESGO CLIMÁTICO Y DE NATURALEZA

La Célula de Riesgo Climático y de Naturaleza tiene como propósito gestionar los riesgos relacionados con el cambio climático y la naturaleza en la cartera e instrumentos financieros del Grupo. Para ello, se enfoca en la generación y validación de bases de datos, así como en el desarrollo de metodologías, modelos, procesos internos y normativas. Además, esta célula contribuye activamente a la mejora de la estrategia climática y de naturaleza, al desarrollo y ejecución del plan de transición, y a las iniciativas propuestas por el Equipo Especializado en Cambio Climático y de Naturaleza, mediante la retroalimentación periódica de las áreas del Grupo Financiero, convocadas según los objetivos específicos de este.

Durante 2025, se abordaron temas clave de riesgo de naturaleza, los más relevantes son la actualización de las reforestaciones 2025; la actualización del avance sobre talleres especializados en materia de naturaleza; la evaluación de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionadas con la naturaleza; el análisis de estrés hídrico y pérdida de biodiversidad para sectores prioritarios; la revisión de una muestra de clientes de sectores prioritarios, junto con la aplicación de métricas para identificar impactos y dependencias; la identificación de áreas de importancia ambiental para nuestras operaciones directas y preparación y emisión del reporte TNFD.

EQUIPO ESPECIALIZADO DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DE NATURALEZA

En GFNorte, el Equipo Especializado de Cambio Climático y de Naturaleza (EECCyN) tiene la función de proponer la estrategia climática y de naturaleza de GFNorte, así como los planes y las acciones vinculadas con ella, para alcanzar los objetivos propuestos, con base en los conocimientos y en las mejores prácticas alineadas con iniciativas internacionales, como:

- **Iniciativa de Objetivos Basados en Ciencia** (SBTi, por sus siglas en inglés)
- **Proyecto de Divulgación del Carbono** (CDP, por sus siglas en inglés)
- **Alianza para la Contabilidad del Carbono en la Industria Financiera** (PCAF, por sus siglas en inglés)
- **Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionada con la Naturaleza** (TNFD, por sus siglas en inglés)
- **One Trillion Trees, iniciativa del Foro Económico Mundial** (WEF, por sus siglas en inglés)

El EECCyN está conformado por representantes de las áreas de Riesgos y Sustentabilidad de GFNorte, con un enfoque complementario e integral para la identificación, la evaluación y la gestión de los riesgos y las oportunidades relacionados con el cambio climático y la naturaleza.

Capacidades y Roles en la Gobernanza Climática y de Naturaleza

Los riesgos relacionados con la naturaleza demandan que las organizaciones fortalezcan sus capacidades internas y definan con claridad los roles responsables para su gestión. En este contexto, la gobernanza de naturaleza se consolida como un pilar estratégico, al permitir una respuesta eficaz y coordinada frente a los riesgos y oportunidades derivados de la naturaleza.

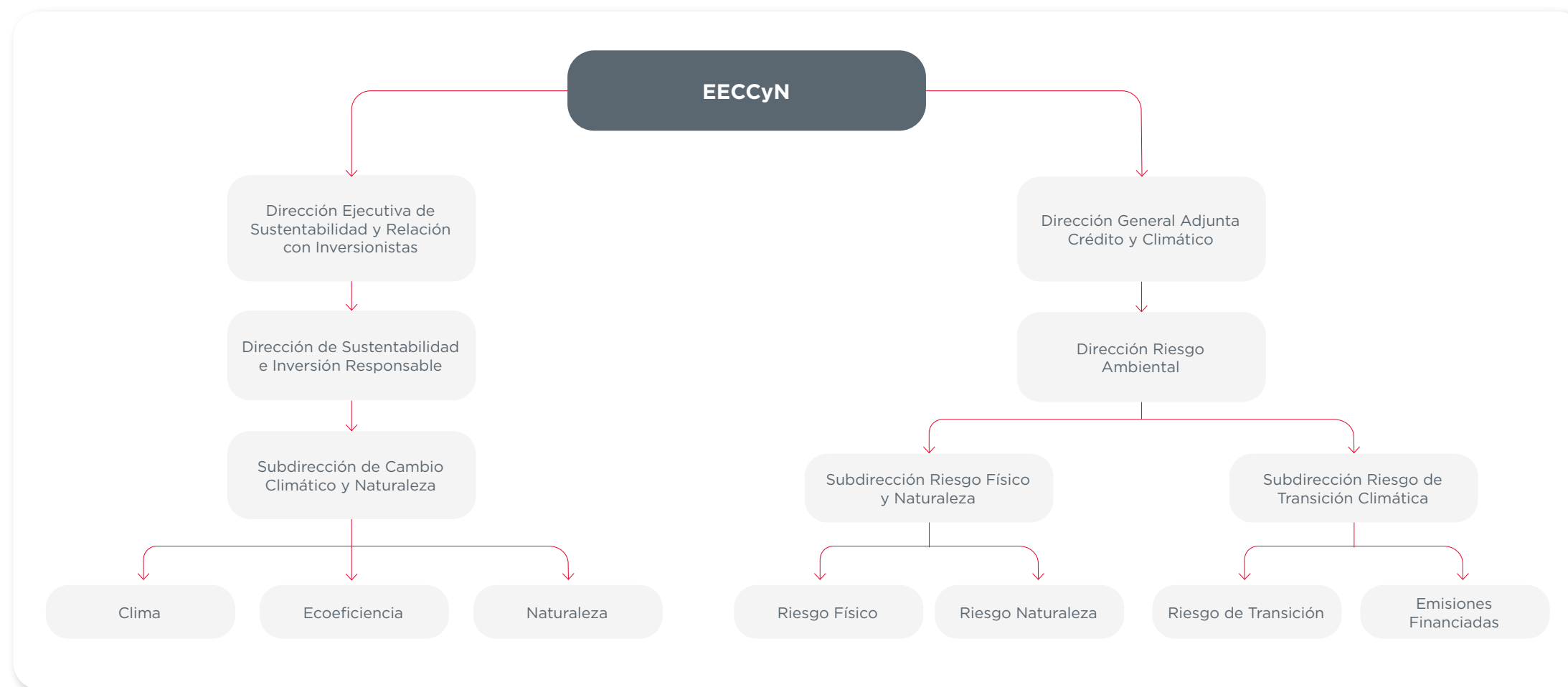
El riesgo de naturaleza requiere liderazgo informado y comprometido desde los niveles más altos de gobernanza. En este sentido, el Consejo de Administración y la Alta Dirección de GFNorte desempeñan un papel clave en la supervisión y dirección de la respuesta organizacional frente a estos riesgos, en congruencia con el marco de divulgación financiera relacionada con la naturaleza.

Conscientes de esta responsabilidad, el Grupo ha fortalecido las capacidades del liderazgo para comprender, evaluar y tomar decisiones alineadas con los objetivos del capital natural de la organización, así como con los marcos regulatorios y de reporte internacionales.

En 2024, el área de Sustentabilidad creó una nueva subdirección encargada de coordinar los esfuerzos del Grupo en materia de cambio climático y naturaleza, asegurando que el proceso

de alineación con estándares internacionales avance de forma consistente. En 2025, se creó la Dirección de Riesgo Ambiental como parte de la Dirección General Adjunta de Riesgo Crédito y Climático, que incluye equipos especializados en la identificación de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades de las actividades directas e indirectas de GFNorte sobre la naturaleza y biodiversidad, así como el desarrollo de metodologías y modelos de evaluación del riesgo de naturaleza.

✓ FIGURA 4. ESTRUCTURA DE EQUIPO ESPECIALIZADO DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DE NATURALEZA





Este fortalecimiento institucional permitirá que, hacia 2026, el sistema de gestión de riesgos ambientales se encuentre plenamente integrado con los esfuerzos que actualmente desarrolla GFNorte.

CAPACITACIÓN

En GFNorte, estamos comprometidos con el desarrollo de capacidades internas que nos permitan responder de manera efectiva a los retos asociados con la naturaleza. Por ello, hemos impulsado una serie de programas de formación dirigidos a fortalecer el conocimiento y las habilidades de nuestros colaboradores en temas clave como la gestión de riesgos sociales y ambientales.

Estas iniciativas no solo buscan anticiparse a los riesgos, sino también identificar oportunidades estratégicas, integrando la sostenibilidad como parte esencial de nuestras operaciones diarias.

Como parte de nuestras alianzas estratégicas, durante 2025 GFNorte, en colaboración con la Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, se implementaron una serie de talleres especializados, enfocados en fortalecer las capacidades internas de los colaboradores de la institución en torno a la gestión de la naturaleza y la biodiversidad.

Estos talleres tuvieron como objetivo principal capacitar a nuestros colaboradores en la identificación, evaluación y gestión de impactos, dependencias, riesgos y oportunidades relacionados con el capital natural. La participación de 266 colaboradores de distintas áreas del Grupo reflejó el

compromiso institucional con la sostenibilidad y la integración de criterios ambientales en la toma de decisiones financieras. En total, estas actividades representaron 7 horas de formación especializada por colaborador.

Los contenidos abordados en los talleres incluyeron:

- Introducción a los riesgos relacionados con la naturaleza
- Métricas de biodiversidad
- Resultados de la cuantificación de métricas y definición de objetivos
- Implementación del enfoque de la localización del vínculo con la naturaleza, la evaluación de impactos y dependencias relacionados con la naturaleza, el análisis de riesgos y oportunidades, y la preparación para reportar la información (conocido como enfoque LEAP), las recomendaciones del TNFD y los lineamientos de la Red de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTN, por sus siglas en inglés).



Complementando esta formación en línea, se promovió el acceso a cursos tanto virtuales como presenciales, gratuitos y especializados, que permitieron a nuestros colaboradores continuar desarrollando competencias técnicas en temas clave como riesgos de naturaleza, gestión ambiental y sostenibilidad financiera. Estas acciones sumaron un total de 734.5 horas adicionales de capacitación, consolidando una base sólida de conocimiento para una mejor gestión de riesgos socioambientales dentro del banco.

✔ **TABLA 2. CAPACITACIÓN EN RIESGO DE NATURALEZA 2025**

TIPO DE CAPACITACIÓN	HORAS DESTINADAS	NÚMERO DE COLABORADORES
Especializada	643	309
Obligatoria	91.5	67
Total	734.5	376



INCENTIVOS ALINEADOS CON LA NATURALEZA

Motivar e incentivar a los equipos y áreas que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de naturaleza se ha consolidado como un componente esencial dentro de GFNorte. Estos incentivos representan una herramienta estratégica para fortalecer la cultura organizacional, promoviendo el compromiso, la responsabilidad y la acción hacia el logro de las metas de sostenibilidad y de transición climática.

Con este propósito, el Grupo cuenta con un esquema de incentivos monetarios y no monetarios dirigido a los colaboradores cuyos objetivos institucionales están vinculados con la ejecución de la estrategia climática y de naturaleza.

Los incentivos monetarios se asignan a partir de metas definidas por las direcciones correspondientes y se integran en la plataforma interna de evaluación de desempeño, lo que permite dar seguimiento periódico al avance y cumplimiento de dichos objetivos.

✔ **TABLA 3. INCENTIVOS MONETARIOS Y NO MONETARIOS PARA RIESGO DE NATURALEZA**

PUESTO	TIPO DE INCENTIVO	OBJETIVOS				
		GOBERNANZA	ESTRATEGIA	GESTIÓN DE RIESGOS	MÉTRICAS Y METAS	RENDICIÓN DE CUENTAS
Dirección Ejecutiva de Relación con Inversionistas y Sustentabilidad	Monetario	X	X			X
Puestos gerenciales de la Dirección de Sustentabilidad	Monetario		X		X	X
Dirección General Adjunta Riesgo Crédito y Climático	Monetario	X	X	X	X	X
Puestos gerenciales de la Dirección General Adjunta Riesgo Crédito y Climático	Monetario		X	X	X	X
Equipo Especializado de Cambio Climático	No Monetario	X	X	X	X	X

Los alcances de los objetivos de cada puesto dependen de sus funciones específicas y pueden incluir los siguientes aspectos:

GOBERNANZA CLIMÁTICA

Diseño y actualización de políticas institucionales, así como el desarrollo e impartición de programas de capacitación y sensibilización relacionados con el riesgo de naturaleza y pérdida de la biodiversidad.

ESTRATEGIA CLIMÁTICA

Definición, validación, implementación y supervisión de la estrategia climática del Grupo, asegurando su alineación con los compromisos institucionales y las mejores prácticas internacionales.

RIESGOS DE NATURALEZA

Desarrollo, mejora continua y validación de metodologías, modelos internos y procesos para la gestión de riesgos físicos y de transición, bajo distintos escenarios de naturaleza y pérdida de biodiversidad, incluyendo la ejecución de pruebas de estrés.

MÉTRICAS Y METAS

Definición, seguimiento y establecimiento de metas y otros objetivos climáticos establecidos.

RENDICIÓN DE CUENTAS

Elaboración, revisión y aprobación de reportes obligatorios y voluntarios en materia de naturaleza, garantizando la transparencia y la trazabilidad de la información reportada.

Derechos humanos y comunidades

En GFNorte, el respeto y la promoción de los Derechos Humanos son principios fundamentales. A través de la Dirección General y la Dirección Ejecutiva de Sustentabilidad y Relación con Inversionistas, se impulsan políticas y procedimientos orientados a proteger estos derechos en todos los niveles, como colaboradores, proveedores, clientes y demás grupos de interés.

Contamos con una Política de Derechos Humanos, actualmente en proceso de actualización, con el objetivo de incorporar mejores prácticas y fortalecer la integración de actividades de participación relacionadas con la evaluación y gestión de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades vinculadas con la naturaleza. Esta actualización contempla un enfoque especial hacia pueblos indígenas, comunidades locales, mujeres y otros grupos clave.

Con el objetivo de asegurar el respeto a estos derechos y fomentar la participación de las comunidades en la planificación y ejecución de los proyectos, el Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales (SEMS, por sus siglas en inglés) brinda asesoría continua durante todo el ciclo del financiamiento de diversos proyectos. Este acompañamiento busca garantizar el cumplimiento normativo y promover prácticas responsables mediante una evaluación integral que considera, entre otros aspectos, el monitoreo del riesgo reputacional.

En este contexto, el Área de Riesgos Socioambientales (ARSA) realiza un análisis mensual del riesgo reputacional asociado a clientes y proyectos evaluados bajo los Principios de Ecuador. Este análisis permite identificar posibles controversias en temas ambientales y sociales, apoyándose en herramientas de inteligencia artificial para el monitoreo continuo.

Cuando se detectan hallazgos relevantes, el ARSA establece contacto con las partes involucradas para aclarar la situación o, en su caso, definir condiciones que contribuyan a mitigar los riesgos e impactos identificados. Como parte de esta evaluación, se puede solicitar información relacionada con políticas de contratación y condiciones laborales; Evaluaciones de Impacto Social (EVIS); procesos de adquisición de tierras y reasentamiento voluntario; mecanismos de quejas; procesos de consulta pública y el cumplimiento del principio de consentimiento libre, previo e informado, entre otros aspectos clave.

El SEMS permite incorporar una visión integral de los derechos humanos vinculados al entorno natural, al evaluar cómo los proyectos pueden afectar el acceso equitativo a los recursos naturales, la integridad de los ecosistemas y la relación cultural y espiritual que las comunidades mantienen con su territorio. Esta perspectiva reconoce que la degradación ambiental puede traducirse en vulneraciones a derechos fundamentales, como el derecho al agua, a la salud, a la alimentación y a un medio ambiente sano.

ESTRATEGIA

Estrategia para la Naturaleza	↗
Metodología LEAP	↗
Alcance	↗
Sectores de exposición a la naturaleza	↗
Modelo de negocio y de la cadena de valor	↗
Horizontes de tiempo	↗
Dependencias e impactos	↗
Riesgos y oportunidades	↗
Operaciones directas	↗
Resiliencia estratégica	↗



NUESTRO ENFOQUE ESTÁ EN

Integrar la naturaleza en la estrategia de negocio

Incorporamos la naturaleza en nuestra planeación estratégica para impulsar un crecimiento responsable y sostenible.



555k



555k

Estrategia para la Naturaleza

La economía mundial depende profundamente de la naturaleza; más del 50% del Producto Interno Bruto (PIB)⁴ global está directamente vinculado a los servicios ecosistémicos que esta provee, como el suministro de agua, la polinización, la regulación del clima y la fertilidad del suelo. Estos beneficios sustentan principalmente a los sectores primarios como la agricultura, la ganadería y la pesca, y la extracción de recursos naturales, incluyendo minerales y petróleo. Sin embargo, esta dependencia también conlleva riesgos económicos y sociales derivados de la sobreexplotación de los recursos, el deterioro ambiental y el cambio climático, lo que puede traducirse en impactos directos para las empresas, desde menor productividad hasta mayores costos operativos, riesgos legales o afectaciones reputacionales.

Ante este panorama, en GFNorte estamos comprometidos con reducir progresivamente los impactos negativos en la biodiversidad, aumentar los impactos positivos y disminuir los riesgos relacionados con ella, así como promover acciones encaminadas a lograr modalidades de producción sostenibles. Para ello hemos implementado una estrategia de naturaleza y biodiversidad basada en las recomendaciones del TNFD, utilizando el enfoque LEAP, que comprende cuatro fases: Localizar, Evaluar, Analizar y Prepararse.

⁴World Economic Forum. 2025. Para crecer, el sector tecnológico debe abordar su impacto y dependencias en la naturaleza. <https://es.weforum.org/stories/2025/07/para-crecer-el-sector-tecnologico-debe-abordar-su-impacto-y-dependencias-en-la-naturaleza/>

Metodología LEAP

La metodología conocida por sus fases de localizar, evaluar, analizar y preparar (LEAP) es el enfoque propuesto por el TNFD para ayudar a las empresas e instituciones financieras a identificar, evaluar y gestionar sus riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza y la biodiversidad.

✓ FIGURA 5. ESTRATEGIA DE NATURALEZA



LOCALIZAR LA INTERFAZ CON LA NATURALEZA

En relación con el enfoque LEAP, este es un proceso de análisis preliminar que inicia en localizar las relaciones de la organización con el medio natural, mediante la identificación de los activos de la organización en el territorio y de las actividades que realiza de manera directa e indirecta (proveedores y/o clientes). Con dicha información, se busca identificar la demanda de bienes y servicios ecosistémicos, así como la generación y liberación al ambiente de residuos, emisiones y la degradación general del entorno. Esto permite reconocer el efecto de estas relaciones sobre los ecosistemas, así como la susceptibilidad de impacto en zonas de interés prioritarias por su importancia ecológica y biológica.

Iniciamos con la creación de una base de datos que nos permitió identificar la ubicación de nuestras operaciones directas y de los clientes pertenecientes a los sectores prioritarios. Posteriormente, georreferenciamos estas ubicaciones sobre áreas sensibles para la biodiversidad, delimitando un área de influencia de 5 km alrededor de cada punto. Este ejercicio nos permitió determinar cuántos clientes y operaciones se encuentran dentro o cerca de dichas áreas.

Para ello, se integran capas territoriales que facilitan la visualización de áreas ecológicamente sensibles y la relación con nuestras operaciones, lo que permite identificar zonas críticas para la conservación y orientar la toma de decisiones financieras hacia la protección del capital natural.

Adaptamos la metodología LEAP para realizar las evaluaciones de impactos y dependencias relacionados con la naturaleza de nuestras operaciones directas y cadena de valor, y a priorizar los riesgos y las oportunidades asociados a nuestras operaciones financiadas.

Áreas prioritarias

Ante este panorama, resulta esencial integrar criterios de naturaleza y biodiversidad en la toma de decisiones financieras, especialmente en el análisis de riesgos y oportunidades asociados a ella. En este sentido, el proceso de georreferenciación de nuestras operaciones y cartera crediticia contempla la evaluación de diversas capas territoriales.

Estas capas representan información geográfica que permiten visualizar distintos tipos de datos espaciales de forma estructurada. Cada capa aporta un tipo de información particular, y al integrarlas, se obtiene una visión más completa del territorio, lo que facilita el análisis y la toma de decisiones estratégicas.

Las capas seleccionadas nos permitirán identificar zonas sensibles desde el punto de vista de la biodiversidad, así como áreas prioritarias para conservación (**Anexo 1**).

El uso de este conjunto de capas permite realizar un análisis espacial detallado que facilitará la identificación de zonas de alto valor ecológico, así como la evaluación de la exposición y posible impacto de nuestras operaciones y cartera crediticia en territorios sensibles. Además, esta información es clave para fortalecer la gestión ambiental, anticipar riesgos asociados a la pérdida de biodiversidad y orientar decisiones más responsables y sostenibles en el desarrollo de nuestras actividades.

EVALUAR DEPENDENCIAS E IMPACTOS

En relación con la evaluación, se propone la priorización de aspectos de importancia corporativa en donde se incluyan sectores, procesos y actividades relevantes, así como de los servicios ecosistémicos prioritarios asociados a estos. Para ello se considera el papel de la naturaleza en la prestación de servicios ecosistémicos para apoyar los procesos empresariales que no sólo producen productos o servicios, sino que, en última instancia, impulsan los ingresos y crean valor para la empresa.

Al identificar las dependencias y los impactos relacionados con la naturaleza en cada zona prioritaria, se hacen explícitos los activos medioambientales y los servicios ecosistémicos de los que depende la empresa y le generan valor financiero. Hacer más visibles las dependencias en la toma de decisiones empresariales y de inversión es un primer paso crucial para comprender mejor los riesgos relacionados con la naturaleza. Del mismo modo, identificar los factores de impacto que provocan cambios en el capital natural puede ayudar a las organizaciones a valorar la pérdida resultante.

Para analizar las dependencias e impactos sobre la naturaleza, se utilizó la herramienta **ENCORE**, la cual permite visualizar la relación entre actividades económicas y servicios ecosistémicos, identificando el nivel de materialidad por sector y actividad. Este análisis inicial se complementó con la revisión de una muestra de clientes pertenecientes a sectores prioritarios, evaluados bajo los marcos como los Principios de Ecuador, las Normas de Desempeño del IFC y la Evaluación SEMS.

Una vez seleccionada la muestra, se recopiló información específica de cada cliente, incluyendo ubicación geográfica, procesos productivos y reportes ambientales. Con esta información se realizó la georreferenciación de sus operaciones sobre áreas sensibles, lo que permitió homologar los impactos y dependencias identificados y asignar un nivel de materialidad cuando fue necesario. Durante este proceso se observaron coincidencias en algunos resultados, mientras que otros mostraron variaciones en función del contexto geográfico y la sensibilidad ambiental.

Esta evaluación debe realizarse mediante análisis puntuales de dependencias e impactos específicos, acordes a dichas interrelaciones, evaluadas no solo de forma cualitativa, sino también cuantitativa, lo que permite conocer la gravedad de los impactos y el alcance de las dependencias que se tienen.



ANALIZAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Los riesgos y oportunidades materiales de una organización relacionados con la naturaleza surgirán de las dependencias e impactos de la empresa en la naturaleza. Las dependencias y los impactos pueden dar lugar a riesgos relacionados con la naturaleza a través de cambios en su estado, el flujo de servicios ecosistémicos y los impactos en la sociedad derivados de los impactos empresariales en la naturaleza.

La medición de los riesgos relacionados con la naturaleza permite comprender cómo las amenazas potenciales se proyectan sobre una organización y surgen de su dependencia e impactos, así como de los de la sociedad en la naturaleza. Por ello, en esta fase se deben analizar los riesgos físicos, de transición y sistémicos vinculados con la naturaleza.

Por su parte las oportunidades relacionadas con la naturaleza surgen al priorizar en primer lugar las posibilidades que surgen de evitar y reducir los impactos negativos, contribuyendo al mismo tiempo a un futuro positivo para la naturaleza mediante su regeneración y restauración a través de la transformación estratégica de los modelos empresariales, los productos, los servicios y las inversiones, así como la gestión operativa en donde se incorporen acciones enfocadas a la eficiencia operativa, la innovación y el acceso a nuevos mercados.



PREPARARSE PARA RESPONDER E INFORMAR

La fase de Preparar tiene por objetivo organizar la información recopilada en las fases anteriores para emitir reportes alineados con las recomendaciones del TNFD, facilitando la transparencia ante inversionistas, reguladores y otros grupos de interés. Además, esta fase incluirá las implicaciones para la estrategia, el despliegue de recursos y la asignación de capital tanto a nivel de unidad de negocio como empresarial de la organización, y tomará en cuenta consideraciones de corto, mediano y largo plazo. El resultado de esta fase es el reporte TNFD, el cual servirá como insumo clave para la toma de decisiones estratégicas, la rendición de cuentas y el fortalecimiento del gobierno corporativo en materia de naturaleza.

Alcance

El presente reporte se acota al análisis de riesgos y oportunidades en torno a la naturaleza de nuestras operaciones y de una muestra de nuestros clientes, alineados con las recomendaciones del TNFD. Adicionalmente, durante la primera fase del proyecto, realizada en 2024, se definieron los lineamientos para evaluar la exposición de nuestra cartera frente a riesgos relacionados con la naturaleza. Como resultado de este análisis, se identificaron tres sectores prioritarios: minería, infraestructura y agropecuario por presentar una mayor dependencia e impacto sobre los recursos naturales. Estos sectores fueron seleccionados no solo por su relevancia en términos de riesgo crediticio asociado a la naturaleza, sino también por los riesgos ambientales y sociales que podrían representar para la organización. Este enfoque permite iniciar un análisis profundo de riesgos y oportunidades, alineado con las mejores prácticas internacionales, para fortalecer la gestión sostenible y la resiliencia de nuestras operaciones.

Sectores de exposición a la naturaleza

Como parte de la estrategia para gestionar riesgos relacionados con la naturaleza, se realizó un mapeo con los sectores de acuerdo con la Junta de Normas de Contabilidad de Sustentabilidad (SASB, por sus siglas en inglés) que ahora forman parte de la Fundación IFRS para determinar las carteras que se analizarán bajo los lineamientos del TNFD.

Sistema de Clasificación de la Industria Sostenible

El Sistema de Clasificación de la Industria Sostenible (SICS, por sus siglas en inglés), desarrollado por SASB, clasifica a las empresas considerando no solo ingresos o actividad económica, sino también su perfil de sostenibilidad, es decir, por los riesgos y oportunidades ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) que enfrentan. La clasificación cuenta con:

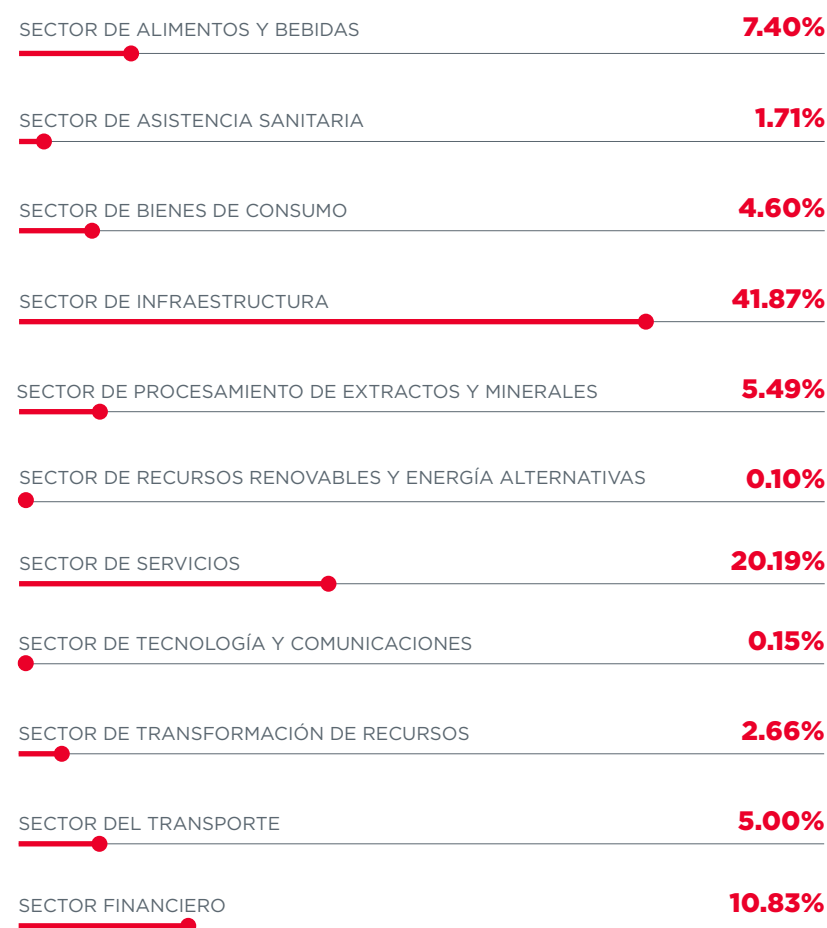
11 sectores

77 industrias

que se detallan en el **Anexo 3**, que sirven como referencia para el análisis recomendado por el TNFD.

La cartera de crédito corporativo y empresarial al cierre de septiembre de 2025 asciende a \$426,501 mdp. Bajo la clasificación de SASB se destacan los sectores de infraestructura, que concentra la mayor exposición con **41.87%**, seguido por alimentos y bebidas con **7.40%**, mientras que el procesamiento de extractos y minerales representa **5.49%**.

✓ **FIGURA 6. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA**



Para el análisis de las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades se empleó la clasificación Industrial Internacional Uniforme (ISIC, por sus siglas en inglés) que cuenta con 21 sectores, 88 divisiones y 271 actividades que se detallan en el **Anexo 4**. Esta clasificación que permite evaluar la exposición de cada actividad a servicios ecosistémicos y presiones naturales.

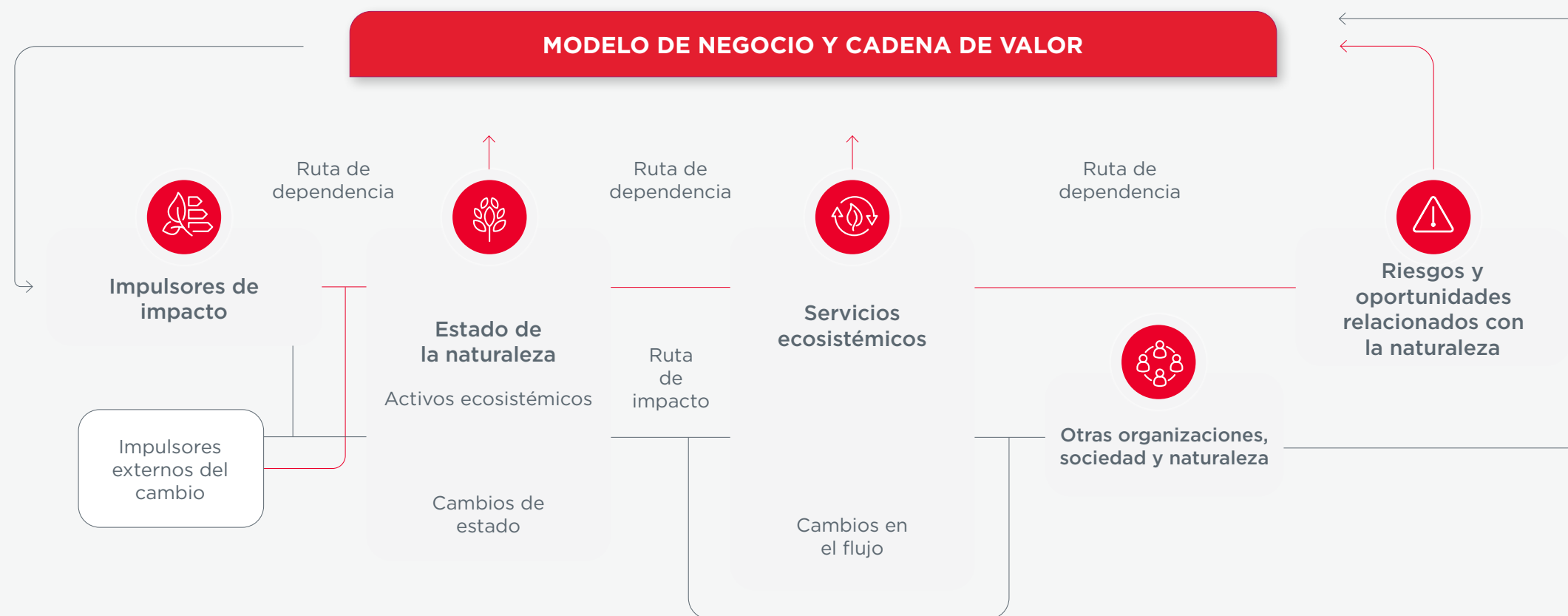
Además, durante 2025, se generó un Catálogo de Clasificaciones Sectoriales con la finalidad de alinear las distintas clasificaciones sectoriales actuales, incluye cinco clasificaciones internacionales: Sistema de clasificación Industrial de América del Norte (NAICS, por sus siglas en inglés); Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México (SIAN); Sectores Relevantes para las Políticas Climáticas (CPRS, por sus siglas en inglés); Clasificación Industrial Internacional Uniforme (ISIC, por sus siglas en inglés), y Taxonomía sostenible (TAX) para cubrir los requerimientos de las distintas iniciativas ambientales.



Modelo de negocio y de la cadena de valor

El modelo de negocio de una empresa y la cadena de valor, están vinculados con los servicios ecosistémicos, ya que estos proporcionan recursos y funciones esenciales para la operación. Algunos de estos servicios son la disponibilidad y la calidad del agua, la polinización, y la captura de carbono, entre otros.

✓ FIGURA 7. MODELO DE NEGOCIO Y CADENA DE VALOR



Horizontes de tiempo

La definición de horizontes temporales para la evaluación de riesgos relacionados con la naturaleza se fundamenta en la alineación con la dinámica de los ecosistemas, así como con los escenarios regulatorios y físicos proyectados. Estos riesgos se manifiestan a lo largo de periodos prolongados que, en muchos casos, exceden la planificación estratégica tradicional. Por ello, se establecen horizontes temporales específicos para la identificación y análisis de riesgos físicos y de transición vinculados con la naturaleza, permitiendo anticipar impactos y diseñar estrategias resilientes que aseguren la sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.

Conforme al marco TNFD, se recomienda considerar tres horizontes: corto plazo alineado con ciclos presupuestales, mediano plazo vinculado a planes de inversión y transición, y largo plazo asociado a cambios estructurales y con objetivos de sostenibilidad.

✓ **TABLA 4. HORIZONTES DE TIEMPO PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PARA LA NATURALEZA (TNFD)**

HORIZONTE	DESDE	HASTA
Corto	1 año	3 años
Mediano	3 años	10 años
Largo	>10 años	

Los horizontes de tiempo para los riesgos relacionados con la naturaleza pueden variar según el sector porque la velocidad y los impactos sobre los ecosistemas y las cadenas de valor no son iguales en todas las actividades económicas.

Dependencias e impactos

Para que las empresas puedan tomar acción frente a la degradación ambiental, es fundamental que comprendan sus interrelaciones con la naturaleza. Este entendimiento les permite identificar y reducir impactos negativos, gestionar riesgos asociados y, sobre todo, integrar el valor de la naturaleza en sus procesos de toma de decisiones.

El objetivo es avanzar hacia una economía que contribuya a una naturaleza positiva, un concepto que representa una meta global orientada a detener y revertir la pérdida de biodiversidad en beneficio tanto del ser humano como del planeta. Esto implica no solo evitar y minimizar impactos negativos, sino también generar impactos positivos mediante acciones como la conservación, regeneración y restauración ecológica.

Para lograrlo, las empresas deben evaluar de manera sistemática sus impactos y dependencias respecto a los sistemas naturales, e incorporar este enfoque en sus estrategias corporativas, modelos de negocio y decisiones operativas. En este contexto, las dependencias con la naturaleza se entienden como los servicios ecosistémicos y activos ambientales que la organización requiere para su funcionamiento, es decir, aquellos elementos que demanda de la naturaleza para operar. Por su parte, los impactos corresponden a las afectaciones generadas por las actividades de la empresa hacia la naturaleza alterando su equilibrio y funcionalidad. Estos impactos pueden ser cuantitativos o cualitativos y se dividen en directos, indirectos y acumulativos.

El TNFD recomienda que los impactos y las dependencias se identifiquen y midan utilizando rutas de dependencia e impacto que tengan en cuenta: impulsores de impacto y factores externos, cambios en el estado de la naturaleza y cambios en la disponibilidad de los servicios ecosistémicos.

Los impulsores de impacto son cantidades medibles de recursos naturales que son utilizados como insumos en la producción de actividades empresariales que afectan la naturaleza. Estos se agrupan en cinco impulsores de cambio en la naturaleza, los cuales pueden generar impactos positivos o negativos.

✓ FIGURA 8. IMPULSORES DE IMPACTO

- Cambio climático
- Cambio en el uso del suelo/el agua dulce/los océanos
- Utilización/reposición de recursos
- Contaminación/eliminación de la contaminación
- Introducción/eliminación de especies exóticas invasoras

Identificación dependencias e impactos

GFNorte, en alineación con la metodología LEAP, llevó a cabo la identificación del nivel de dependencias e impactos tanto de sus operaciones directas como de los sectores relevantes con respecto a la naturaleza. Este análisis permitió determinar la materialidad asociada a la dependencia de ciertos servicios ecosistémicos, así como los impactos generados sobre componentes ambientales como el agua, el suelo, la atmósfera y la biodiversidad, derivados de los subproductos y efectos al aprovechamiento de los recursos naturales.

Para determinar la materialidad se definió una escala de cinco niveles que clasifica el grado de relevancia de cada interacción, considerando tanto la magnitud del impacto como la importancia de la dependencia en los procesos productivos.

Los cinco niveles de materialidad son: muy alto, alto, medio, bajo, muy bajo y nulo.

Muy alto son aquellos impactos o dependencias que pueden generar riesgos significativos para la continuidad del negocio o para la integridad de los ecosistemas, y requieren atención prioritaria, así como medidas inmediatas.

Alto corresponde a interacciones relevantes que pueden ocasionar afectaciones importantes en el mediano plazo si no se gestionan adecuadamente.

Medio se presentan los impactos o dependencias moderadas, con potencial de generar riesgos bajo ciertas condiciones, pero manejables con medidas estándar

Bajo son todas las interacciones menores, que presentan efectos limitados sobre los ecosistemas y baja probabilidad de generar riesgos significativos.

Muy bajo son aquellos impactos o dependencias que no presentan implicaciones relevantes para la operación ni para los servicios ecosistémicos.

Nulo En casos donde no se registran impactos y/o dependencias hacia la naturaleza.



La asignación del nivel de materialidad de las dependencias se realizó considerando:

- ➔ Resultados del análisis ENCORE por sector y actividad económica.
- ➔ Información específica de clientes como la ubicación, los procesos productivos, y las evaluaciones bajo marcos como los Principios de Ecuador, las Normas de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) y el Sistema de Gestión de Riesgos Sociales y Ambientales (SEMS, por sus siglas en inglés).
- ➔ Contexto geográfico y sensibilidad ambiental de las áreas donde operan los clientes.

✓ TABLA 5. DEPENDENCIAS DE LOS SECTORES CON LA NATURALEZA

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES					
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Abastecimiento de agua	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades de alojamiento y servicios de comida	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades de los hogares como empleadores	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades de salud humana y trabajo social	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades financieras y de seguros	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades inmobiliarias	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actividades profesionales, científicas y técnicas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Agricultura, silvicultura y pesca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Materialidad: ■ Nula, ■ Muy bajo, ■ Bajo, ■ Medio, ■ Alto, ■ Muy alto



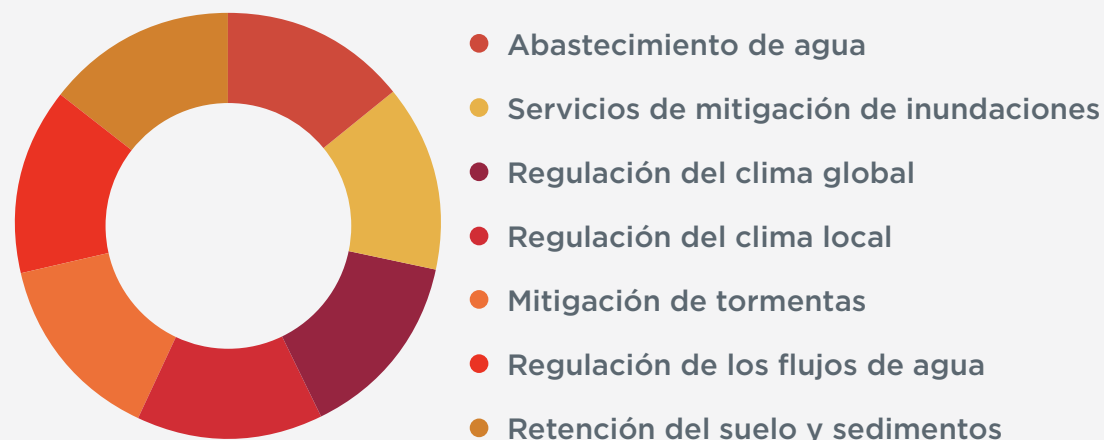
☑ TABLA 5. DEPENDENCIAS DE LOS SECTORES CON LA NATURALEZA

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES				
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS
Artes, entretenimiento y recreación	Medio	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy alto	Muy alto	Nula	Muy alto
Comercio al por mayor y al por menor	Nula	Nula	Nula	Bajo	Nula	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Nula	Muy alto	Muy alto	Nula	Nula
Construcción	Bajo	Nula	Nula	Medio	Bajo	Medio	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Medio	Medio	Medio	Muy alto	Alto	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Educación	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Nula	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
Fabricación	Nula	Nula	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Muy alto	Muy alto
Información y comunicación	Nula	Nula	Nula	Bajo	Nula	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Muy alto	Muy alto	Nula
Minería y canteras	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Nula	Medio	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Nula	Medio	Alto	Muy alto	Medio	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Otras actividades de servicio	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Suministro de energía	Nula	Alto	Nula	Medio	Bajo	Medio	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Transporte y almacenamiento	Medio	Nula	Nula	Bajo	Nula	Medio	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Nula	Muy alto	Muy alto	Nula	Nula

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

Los servicios ecosistémicos de los que los sectores analizados presentan mayor dependencia son principalmente el agua, la regulación del clima y la calidad del suelo (Figura 9). Esta presión incrementa su vulnerabilidad frente a eventos que los afectan, tales como la sobreexplotación del agua, el cambio climático, la erosión del suelo y la contaminación del agua, el aire y el suelo.

✓ FIGURA 9. DEPENDENCIAS CON MAYOR INCIDENCIA



A pesar de la dependencia que existe hacia la naturaleza para obtener bienes y servicios ecosistémicos, algunas prácticas pueden generar impactos negativos en el ambiente. Estos impactos pueden poner en riesgo la disponibilidad de los servicios que sostienen las actividades productivas del sector, afectar otros sistemas productivos, comprometer la estabilidad de los ecosistemas y perjudicar a las poblaciones que dependen de estos servicios ambientales.



Algunos de estos impactos que ejercen los sectores propios como financiados se muestran en la siguiente tabla:

✓ **TABLA 6. IMPACTOS DE LOS SECTORES HACIA LA NATURALEZA**

SECTOR	AGUA		AGUA - SUELO			SUELO			FLORA - FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GEI	EMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Abastecimiento de agua	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Nula	Nula	Medio	Alto	Medio	Alto
Actividades de alojamiento y servicios de comida	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Nula	Nula	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades de los hogares como empleadores	Medio	Medio	Bajo	Medio	Nula	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Medio
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades de salud humana y trabajo social	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Medio	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades financieras y de seguros	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades inmobiliarias	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Actividades profesionales, científicas y técnicas	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Medio	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	Nula	Medio	Bajo	Nula	Nula	Medio	Medio	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Agricultura, silvicultura y pesca	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Nula	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio
Artes, entretenimiento y recreación	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Comercio al por mayor y al por menor	Nula	Medio	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Alto	Medio	Bajo	Bajo
Construcción	Medio	Bajo	Alto	Nula	Medio	Bajo	Medio	Nula	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Muy alto
Educación	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Medio	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Fabricación	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Nula	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Información y comunicación	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo
Minería y canteras	Alto	Medio	Alto	Nula	Alto	Medio	Medio	Alto	Nula	Bajo	Alto	Alto	Alto
Otras actividades de servicio	Nula	Medio	Bajo	Nula	Nula	Medio	Bajo	Nula	Nula	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Suministro de energía	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Nula	Medio	Nula	Medio	Medio	Medio
Transporte y almacenamiento	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Nula	Nula	Alto	Medio	Bajo	Medio

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

Los impactos analizados sobre los que se ejerce mayor presión son principalmente el agua, uso de suelo, emisiones GEI, contaminantes no GEI, generación de residuos y perturbaciones (Figura 10). Esta presión incrementa su vulnerabilidad frente a eventos que los afectan, tales como la sobreexplotación del agua, el cambio climático, la erosión del suelo y la contaminación del agua, el aire y el suelo.

✓ FIGURA 10. IMPACTOS MÁS FRECUENTES GENERADOS



- Volumen de uso de agua
- Emisiones de contaminantes tóxicos en suelo y agua
- Área de uso del suelo
- Generación y liberación de residuos sólidos
- Emisiones de GEI
- Emisión de contaminantes atmosféricos no GEI
- Perturbaciones

Riesgos y oportunidades

Los riesgos se definen como amenazas potenciales, actuales o futuras, derivadas de fallas entre las interrelaciones de dependencias e impactos de las empresas con la naturaleza.

Tipos de riesgos

Estos riesgos se clasifican en los siguientes grupos:

➔ Riesgos físicos

Estos riesgos están vinculados con la degradación de la naturaleza, ya sea a través de procesos agudos, que ocurren en el corto plazo como resultado de eventos específicos, o crónicos, cuando se relacionan con cambios graduales y persistentes en los ecosistemas

En relación con los riesgos físicos, GFNorte evaluó tres tipos de riesgos: el hídrico, de biodiversidad y respecto a cuestiones de incendios:

➔ Riesgo hídrico

La huella hídrica es un indicador que mide el volumen total de agua dulce que se utiliza para producir bienes y servicios a lo largo de su ciclo de vida. Esta medida considera el agua utilizada en diferentes procesos, desde la producción agrícola y ganadera, hasta la fabricación de productos industriales.

La huella hídrica se divide en tres componentes:

- **Huella hídrica verde:** es el agua de lluvia que se almacena en el suelo y que las plantas utilizan. Se refiere al agua que se evapora o transpira de las plantas.
- **Huella hídrica azul:** es el agua que se extrae de fuentes de agua superficial o subterránea para su uso en la producción. Incluye el agua usada para riego y otros procesos industriales.
- **Huella hídrica gris:** representa el volumen de agua necesaria para diluir contaminantes y mantener la calidad del agua, es decir, el agua que se necesita para recuperar un recurso hídrico que ha sido dañado por la contaminación.

Por ello, entender la huella hídrica ayuda a gestionar mejor los recursos hídricos y a promover prácticas más sostenibles en la producción y el consumo.

La evaluación del riesgo hídrico comprende:

- **Riesgo físico de la cuenca:** representa tanto las condiciones naturales como las inducidas por la actividad industrial en las cuencas fluviales. Comprende cinco categorías de riesgo que cubren diferentes aspectos de los riesgos físicos: escasez de agua, sequía, inundaciones, calidad del agua y estado de los servicios ecosistémicos.
- **Riesgo Regulatorio:** está estrechamente vinculada con el concepto de buena gobernanza y a la prosperidad de las empresas en un entorno regulatorio estable, eficaz y correctamente implementado. Comprende cuatro categorías de riesgo: entorno propicio, instituciones y gobernanza, instrumentos de gestión e infraestructura y finanzas.
- **Riesgo Reputacional:** representa las percepciones de las partes interesadas y las comunidades locales sobre si las empresas llevan a cabo sus negocios de manera sostenible o responsable en relación con el agua. Comprende cuatro categorías de riesgo: importancia cultural del agua para las comunidades locales, importancia de la biodiversidad del agua dulce, escrutinio/ cobertura de los medios de comunicación sobre cuestiones relacionadas con el agua, y riesgo de conflictos hidro políticos en las cuencas fluviales.

agravados por el cambio climático, el crecimiento demográfico y el aumento de la demanda de agua para diversos sectores.

➔ Riesgo de biodiversidad

Los efectos de la pérdida de la biodiversidad no se restringen al aspecto ambiental. Es ampliamente reconocido que el bienestar social y el desarrollo económico de las naciones, y en particular el de los países en desarrollo y el de las comunidades más vulnerables, están fincados en la continuidad de los servicios ambientales que brindan los ecosistemas y su biodiversidad.

La evaluación del riesgo de biodiversidad:

- **Riesgo físico del paisaje:** forma en que las empresas dependen de la naturaleza y esta interacción puede verse afectada por las condiciones naturales y antropogénicas de los paisajes terrestres y marinos. Abarca cinco categorías de riesgo: Servicios de aprovisionamiento, Servicios de regulación y soporte, Servicios de regulación, Servicios culturales y Presiones sobre la biodiversidad. Por lo tanto, los riesgos físicos reflejan el estado de los servicios ecosistémicos de los que dependen las empresas o sus proveedores.
- **Riesgo reputacional:** resulta de los impactos reales o percibidos de una empresa en la naturaleza y las personas. El riesgo reputacional representa la percepción de las partes interesadas y las comunidades locales sobre si las empresas operan de forma sostenible o responsable con respecto a la biodiversidad, y puede, en última instancia, afectar el valor de la marca y la cuota de

mercado, entre otros factores. Comprende las categorías de riesgo: Factores ambientales, Factores socioeconómicos, y Factores reputacionales adicionales.

Las zonas con mayor biodiversidad (selvas y bosques húmedos) están enfrentando los niveles más altos de riesgo, lo que podría llevar a una pérdida acelerada de especies y funciones ecológicas.

➔ Riesgo por incendios

Se define como incendio al fuego no controlado que puede dañar y hasta destruir estructuras naturales y antrópicas, y aunque existen muchos tipos, los incendios forestales se consideran especialmente peligrosos debido a su potencial de afectación al medio ambiente, y a sus posibles impactos económicos, sociales, y políticos sobre el territorio.

A nivel nacional, la CONAFOR es la entidad encargada de registrar y clasificar los incendios, determinando su causa, extensión de daños, duración, uso de suelo afectado, entre otras características de interés.

Se determinaron umbrales de riesgo mediante percentiles considerando la información histórica de los incendios del 2015 al 2024 a nivel municipal.

➔ Riesgos de transición:

Estos riesgos surgen a partir de cambios en el entorno político, de mercado, tecnológico, de responsabilidad social y de reputación corporativa, asociados a la transición hacia una economía positiva con la naturaleza. En torno a este riesgo,

en este primer esfuerzo, GFNorte, con el objetivo de fortalecer su resiliencia institucional, realizó un análisis utilizando escenarios climáticos vinculados al sector agrícola, con el fin de anticipar posibles pérdidas económicas que podrían originarse en la naturaleza y trasladarse al sistema financiero.

Como parte de este análisis, se definieron distintos escenarios prospectivos para evaluar el impacto potencial del deterioro de la naturaleza en los próximos años. El enfoque se centró en proyectar estados financieros y analizar cómo diferentes trayectorias de productividad agrícola afectan la capacidad de pago de intereses de clientes de sectores específicos. Con ello fue posible cuantificar las vulnerabilidades financieras frente a riesgos de transición, incorporando supuestos de precios de materias primas, costos y ajustes regulatorios.

Este análisis se desarrolló con el modelo de evaluación integrada Global Change Assessment Model (GCAM) y los escenarios de largo plazo del NGFS (Fase V) que fortalecen la capacidad para anticipar potenciales deterioros en liquidez y solvencia, orientando así estrategias de mitigación para preservar la estabilidad financiera. Esta integración permitió evaluar con mayor detalle los efectos de políticas climáticas y precios sombra del carbono sobre las proyecciones financieras.

México enfrenta numerosos desafíos en la gestión de recursos hídricos, incluyendo la escasez de agua, la contaminación, la infraestructura deficiente y la gestión inadecuada. Estos problemas se ven

A partir de GCAM se modelaron los escenarios de Políticas Actuales, Cero Neto 2050, Transición Retardada y Mundo Fragmentado para estimar sus efectos sobre las cuentas financieras de los clientes. Asimismo, bajo un enfoque de proyección bottom-up, se aplicaron supuestos macroeconómicos, financieros, climáticos y de naturaleza para evaluar el impacto en los estados financieros y calcular la razón de cobertura de pago de intereses, así como su deterioro esperado.

➔ Riesgos sistémicos:

Estos riesgos se manifiestan cuando colapsan elementos del sistema natural, del sistema financiero o de ambos simultáneamente, comprometiendo la capacidad para seguir proveyendo los servicios ecosistémicos y financieros necesarios para el funcionamiento de las organizaciones.

Sin embargo, a pesar de su importancia, la integración de la naturaleza en las estrategias de negocio es reciente, por lo que los métodos para vincular los riesgos sistémicos, especialmente en el sistema financiero, siguen siendo escasos y se encuentran en etapas tempranas de desarrollo. No obstante, en GFNorte mantenemos un seguimiento continuo de las metodologías emergentes propuestas por la academia y por consorcios internacionales como TNFD y NGFS. Dada su relevancia, incorporar los riesgos sistémicos derivados de la naturaleza en nuestra gestión es fundamental para asegurar la transición hacia un modelo de negocio resiliente y sostenible.

Evaluación de riesgos dentro de GFNorte

De manera general los riesgos relacionados con la naturaleza surgen principalmente de la alta dependencia que tienen los sectores económicos de los recursos y servicios ecosistémicos. Cuanto mayor es esta demanda, más vulnerable se vuelve el sector ante la disminución en calidad y cantidad de dichos recursos, así como frente a la baja resiliencia de los ecosistemas para resistir a desastres naturales que solo agudizan esta situación de riesgo, lo cual puede comprometer la continuidad operativa y la infraestructura de las empresas.

A esta vulnerabilidad se suma el impacto acumulado que las organizaciones generan sobre la naturaleza mediante el uso intensivo de recursos y la transformación del territorio. Estos impactos no ocurren de manera aislada, sino que se amplifican al interactuar con las demandas de otros sectores y de las comunidades locales, generando riesgos sistémicos que afectan la estabilidad económica y social, así como del mismo sistema ambiental.



La siguiente tabla muestra un conteo general de los riesgos tanto físicos, de transición y sistémicos, así como de las oportunidades que se identificaron para cada uno de los segmentos de la cartera. En las siguientes secciones damos más detalles de los riesgos y oportunidades de cada uno de los sectores estratégicos en los que se enfoca este reporte.

✓ TABLA 7. RIESGOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADOS CON LA NATURALEZA

SECTOR	RIESGOS FÍSICOS	RIESGO DE TRANSICIÓN	RIESGO SISTÉMICO	OPORTUNIDADES
Operaciones directas				
GFNorte	2	4	-	4
Operaciones indirectas				
Agropecuario	8	6	3	4
Bienes Raíces Comerciales	6	11	-	9
Carbón	2	3	-	4
Construcción	4	4	-	5
Energía	3	7	-	6
Minería	3	8	2	5
Petróleo y Gas	2	5	-	4
Servicios de agua	3	4	-	3
Transporte	5	5	-	4
Totales	38	57	5	48

Los riesgos físicos asociados a la naturaleza reflejan los impactos derivados de la degradación del capital natural afectando la disponibilidad y calidad de los recursos que sustentan las actividades económicas. Estos riesgos pueden traducirse en interrupciones operativas, aumentos en los costos de producción o disminuciones en la productividad, afectando la continuidad y el desempeño de las organizaciones. Ejemplos representativos incluyen la escasez de agua, el deterioro de los suelos y la reducción de especies biológicas fundamentales para ciertos sectores, como los polinizadores en la agricultura, cuya pérdida puede generar efectos sistémicos en las cadenas de valor y en la estabilidad de los modelos de negocio.

Del lado de los riesgos de transición los mayores impactos pueden darse por la implementación de políticas encaminadas al cuidado del medio ambiente. Estas generarían aumentos considerables en los costos operativos de todos los sectores, ya sea para adecuarse al cumplimiento de normas nuevas, para adoptar tecnologías nuevas que mejoren las prácticas productivas para reducir su impacto ambiental, o incluso, pueden generar gastos en litigios derivados de los impactos de las operaciones en zonas de alto valor ambiental.

Cuando los riesgos relacionados con la naturaleza ya sean físicos o de transición, se manifiestan a mayor escala y/o de forma simultánea a lo largo de múltiples territorios, sectores o cadenas de valor, se denominan riesgos sistémicos. Estos riesgos pueden comprometer la estabilidad de los sistemas ecológicos, económicos y financieros, debido a la interdependencia entre sus distintos componentes. Por ejemplo, la afectación de un recurso clave como el agua en el sector agrícola puede generar efectos en cascada que se propagan a lo largo de su cadena de valor. La escasez de agua puede disminuir la productividad de los cultivos, generar presiones sobre los costos de producción y los ingresos de los productores, así como afectar a la industria alimentaria, con repercusiones más amplias en los mercados y la economía local y regional.

Ante estos riesgos es que las oportunidades fungen como áreas de acción para adecuarse a las nuevas condiciones, ya sean físicas o de transición, que permitan desarrollar tecnologías, procedimientos o acciones en general orientadas a reducir los impactos negativos de los sectores económicos frente a estos riesgos, cualesquiera que sean. Lo anterior contribuye a incrementar su resiliencia y, con ello, a permitir la subsistencia del sector mismo, al tiempo que posibilita contribuir a la conservación y protección de la naturaleza, fomentando la responsabilidad y el compromiso social.

Para GFNorte, la identificación de los riesgos y oportunidades permitirá desarrollar estrategias de mitigación que, además de acompañar y apoyar a los clientes del Grupo en su transición hacia modelos de negocio sostenibles, tienen el potencial de incrementar su rentabilidad, fortaleciendo su resiliencia en el largo plazo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Los estudios sobre el impacto del cambio climático se han extendido para incorporar distintos canales de retroalimentación entre los choques por riesgo de transición y los derivados del riesgo físico y sistémico. Es necesario reconocer la relevancia que tiene el riesgo climático en conjunto con el riesgo por la degradación de la naturaleza, pues son dos fenómenos altamente interdependientes, cuyas consecuencias individuales tienen el potencial de exacerbarse mutuamente, a esto se le conoce como el Nexo Clima-Naturaleza, que plantea la necesidad de atender estas dos dimensiones de manera simultánea, con la intención de evitar una aceleración de ambos fenómenos, derivada de la retroalimentación entre ellos.

Esto además plantea una serie de oportunidades para el sistema financiero, pues atender la crisis climática y la degradación ambiental al mismo tiempo requerirá financiamiento para proyectos innovadores que, además de generar oportunidades de negocio, ayudarán a preservar los recursos naturales de los que depende la actividad de las empresas financiadas por GFNorte.

Continuamos robusteciendo la medición de riesgos ambientales, con el propósito de incorporarlos en la planeación estratégica de todas las áreas de negocios.

Análisis de riesgos

Para los tres sectores prioritarios descritos (infraestructura, procesamiento de extractos y minerales y agropecuario) a los cuales se aplicó la metodología LEAP para evaluar los riesgos relacionados con la naturaleza y la biodiversidad.



Sector agropecuario

Localizar

Se realizó un análisis para medir el riesgo de las actividades primarias y los impactos a la naturaleza y biodiversidad utilizando las ubicaciones productivas de granjas, plantas industriales o de domicilios particulares de los clientes. La cartera del sector de alimentos y bebidas dedicada a las actividades primarias cuenta con un saldo de \$10,145 mdp al cierre de septiembre 2025 y está clasificada en los subsectores de Agricultura, Avicultura, Ganadería y Acuicultura y Pesca.

✓ TABLA 8. SECTOR AGROPECUARIO

AGROPECUARIO	UBICACIONES	SALDO (%)
Agricultura	227	24%
Avicultura	130	52%
Ganadería	158	22%
Acuicultura y pesca	11	2%
Total	526	100%

✓ MAPA 1. GEOLOCALIZACIÓN DE LA CARTERA DEL SECTOR AGROPECUARIO 2025



● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario ● Estados

La agricultura comprende el cultivo de plantas, semillas y frutos para abastecer de alimentos al ser humano y al ganado, así como proveer materias primas a la industria. Este subsector es responsable de generar la mayor parte de los alimentos y recursos agrícolas mediante el aprovechamiento de las tierras.

Los principales cultivos que componen nuestra cartera son algodón, caña de azúcar, hortalizas, espárrago, papa, jitomate, nuez y agave mezcalero. En cuanto a la producción de productos de origen animal los principales son huevo, pollo, vacuno, leche, porcino, camarón y peces.

Asimismo, se realizó la identificación de las operaciones financiadas del sector agropecuario por subsector (agricultura, avicultura, ganadería y acuicultura y pesca, Mapa 1) para identificar las áreas de importancia ambiental (Mapa 2), ecosistemas (Mapa 3) e índice de capital sustentable (Mapa 4). Asimismo, se analizaron nueve categorías de áreas de importancia ambiental, evaluando la incidencia directa sobre estas zonas sensibles (Tabla 8).

✓ TABLA 9. ANÁLISIS DE CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO CON INCIDENCIA EN ZONAS SENSIBLES

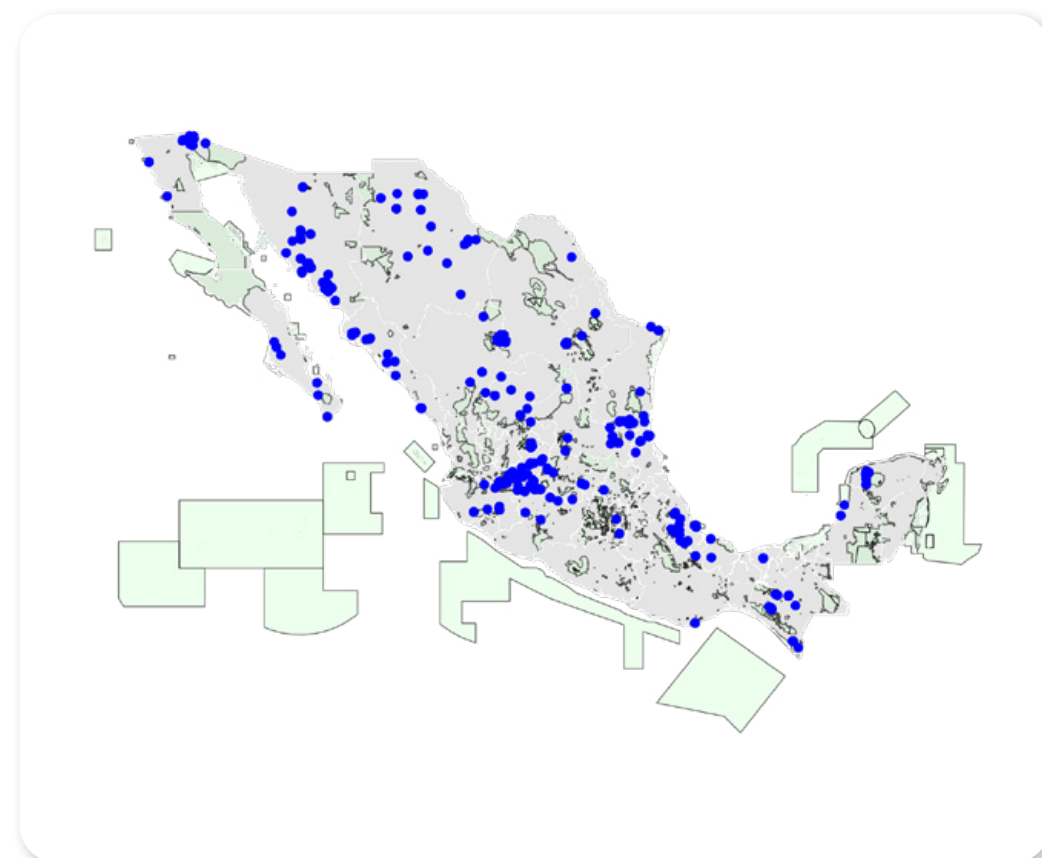
NOMBRE DEL ÁREA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	PROYECTOS FINANCIADOS INCIDIDOS	
	2024	2025
Agricultura		
Áreas Naturales Protegidas Federal	1	0
Áreas Naturales Protegidas Estatal	0	0
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	7	6
Regiones Hidrológicas Prioritarias	25	70
Regiones Marinas Prioritarias	3	3
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	10	22
Sitios Ramsar	0	0
Corredores biológicos	3	5
Avicultura		
Áreas Naturales Protegidas Federal	0	4
Áreas Naturales Protegidas Estatal	0	1
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	2	13
Regiones Hidrológicas Prioritarias	8	19
Regiones Marinas Prioritarias	2	3
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	1	4
Sitios Ramsar*	1	0
Corredores biológicos	1	4

*Humedales de importancia internacional

NOMBRE DEL ÁREA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	PROYECTOS FINANCIADOS INCIDIDOS	
	2024	2025
Ganadería (Bovinos, ovinos y porcinos)		
Áreas Naturales Protegidas Federal	0	0
Áreas Naturales Protegidas Estatal	0	0
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	3	13
Regiones Hidrológicas Prioritarias	24	39
Regiones Marinas Prioritarias	10	19
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	6	15
Sitios Ramsar	0	2
Corredores biológicos	0	3
Acuicultura y pesca		
Áreas Naturales Protegidas Federal	0	0
Áreas Naturales Protegidas Estatal	0	0
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	0	0
Regiones Hidrológicas Prioritarias	2	0
Regiones Marinas Prioritarias	4	4
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	1	0
Sitios Ramsar	1	0
Corredores biológicos	0	0

De manera específica, en proyectos financiados dentro de Áreas Naturales Protegidas, el subsector agrícola ejerció mayor presión en los últimos diez años, lo que representa apenas el 0.72% del total del sector, reduciéndose hacia 2025 gracias a la incorporación de criterios ambientales más estrictos por parte del Grupo (Mapa 2).

MAPA 2. ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL SECTOR AGROPECUARIO



● Áreas Naturales Protegidas (ANP), ● Estados,
● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Las actividades financiadas del sector agropecuario se concentran principalmente (75%) en ecosistemas urbanos y agroecosistemas, lo que indica que gran parte de la cartera opera en territorios ya transformados. Sin embargo, el 25% de los proyectos se ubica en ecosistemas no catalogados como agropecuarios, incluyendo remanentes de selva húmeda, matorrales, selva seca, bosques templados y pastizales, donde se desarrollan actividades como producción de ganado porcino, bovinos y aves de corral, así como cultivos de caña de azúcar, espárrago, nuez, algodón y soya.

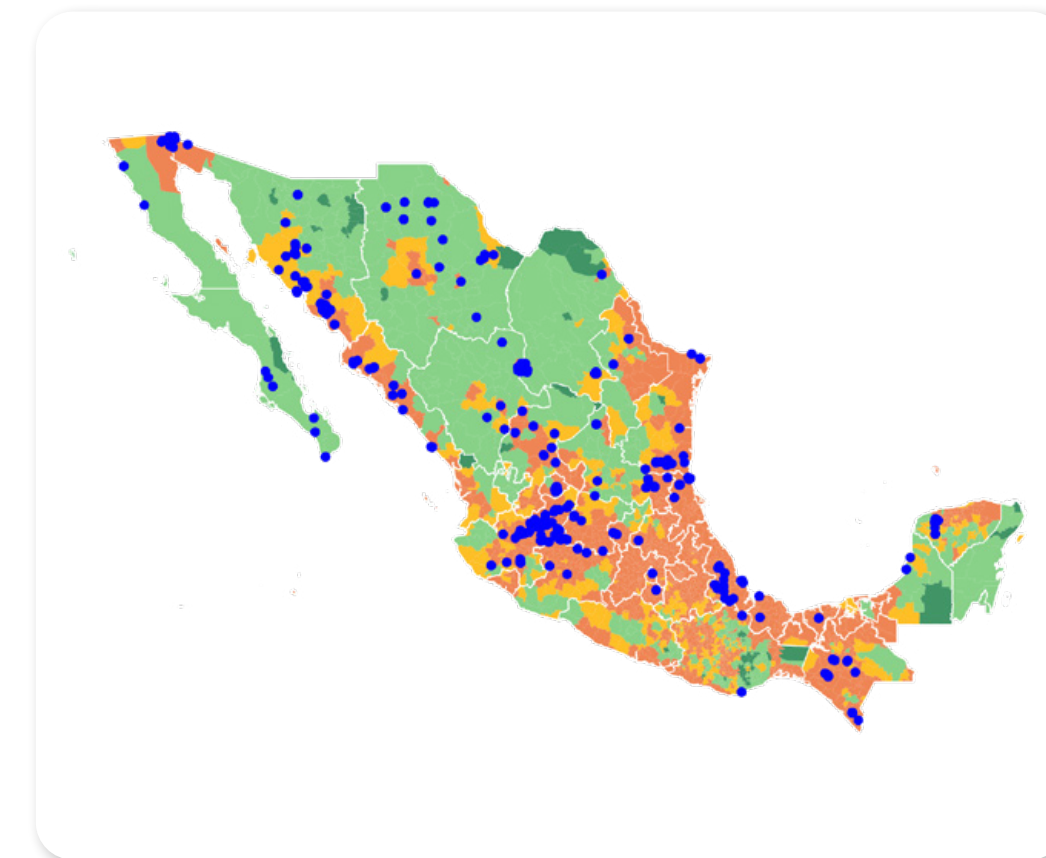
MAPA 3. TIPO DE ECOSISTEMA EN EL SECTOR AGROPECUARIO



● Sistema lacustre, ● Urbano, ● Manglar, ● Agroecosistema, ● Bosque, ● Selva,
● Matorral, ● Pastizal, ● Duna costera, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Por otro lado, los resultados de los proyectos del sector agropecuario revelan que el 75% de las operaciones se concentraron en municipios catalogados como no sustentables. Esta situación implica que, debido al nivel de impactos ambientales, existe un riesgo futuro de que los ecosistemas no puedan sostener la demanda de bienes y servicios, afectando tanto las actividades económicas como a la población local. Este riesgo es particularmente alto en el sector agropecuario, dado que presenta una elevada dependencia de los servicios ambientales. Por otro lado, únicamente el 11% de las operaciones se ubicaron en territorios considerados sustentables, caracterizados por una mayor resiliencia frente a impactos humanos.

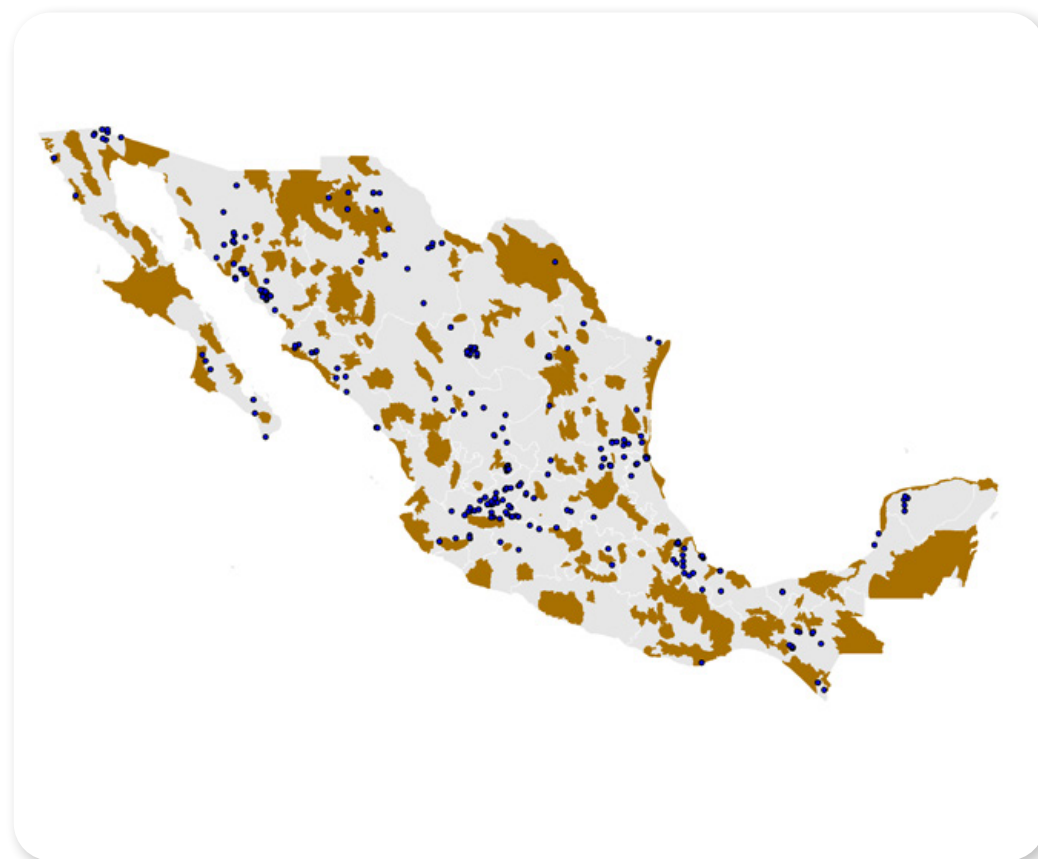
MAPA 4. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL PARA EL SECTOR AGROPECUARIO



● Insustituible, ● Sustentable, ● En riesgo, ● No sustentable, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

En las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) los subsectores avícola y ganadero concentran la mayor presencia en estas áreas (Mapa 5).

MAPA 5. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS (RTP)



● Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

En las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) la presión es combinada y proviene de la agricultura y la ganadería, concentrándose en cuencas del norte, occidente y Golfo (Mapa 6).

MAPA 6. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS (RHP)



● Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

En las Regiones Marinas Prioritarias (RMP) el subsector ganadero muestra la mayor incidencia hacia el cierre de septiembre de 2025 (Mapa 7).

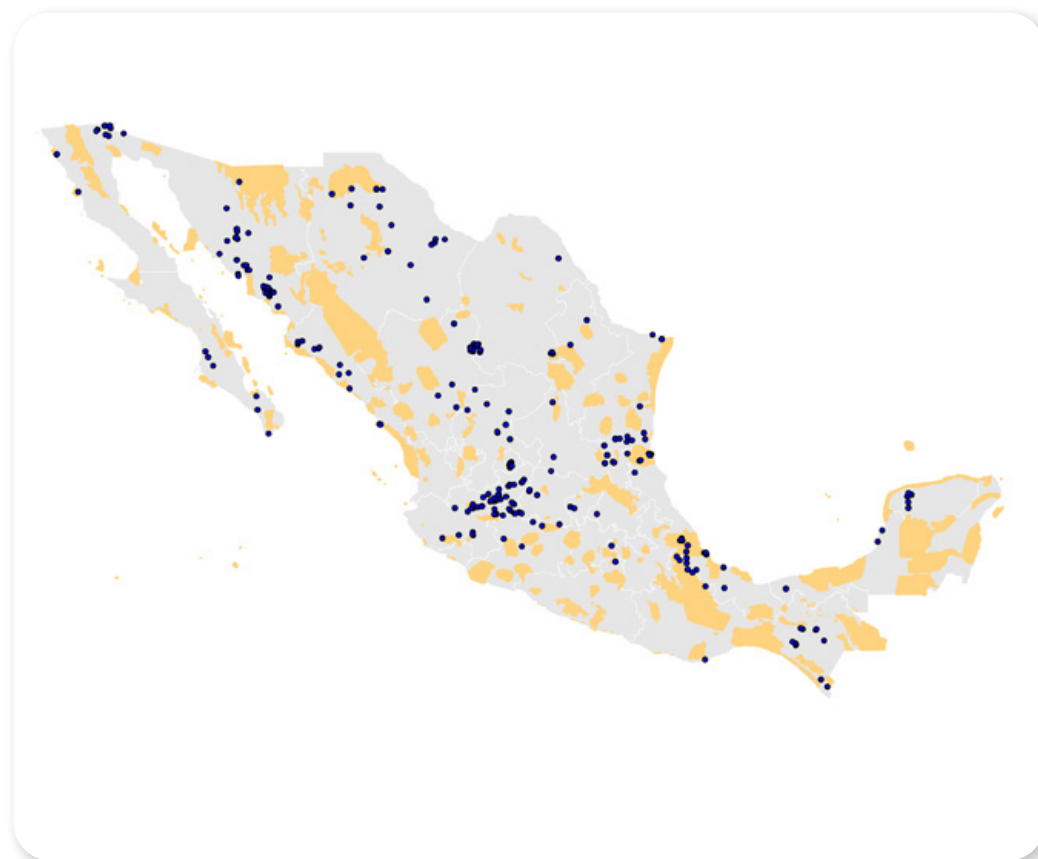
MAPA 7. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN REGIONES MARINAS PRIORITARIAS (RMP)



● Regiones Marinas Prioritarias (RMP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Respecto a las Área de Importancia para la Conservación de Aves, las actividades agrícolas son el subsector con mayor presión sobre estas áreas (Mapa 8).

✔ **MAPA 8. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA)**



● Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), ● Estados
● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Por otro lado, respecto a los sitios Ramsar, aunque la incidencia directa es menor en comparación con otras áreas, la presión indirecta es significativa, principalmente por los subsectores acuícola/pesquero y ganadero (Mapa 9).

✔ **MAPA 9. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN SITIOS RAMSAR**



● Sitios Ramsar, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Finalmente, en cuanto a los corredores biológicos (Mapa 10), la incidencia es nula para el subsector acuícola/pesquero, mientras que para el subsector agrícola, avícola y ganadero es menor en comparación con otras áreas.

✔ **MAPA 10. CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN CORREDORES BIOLÓGICOS**



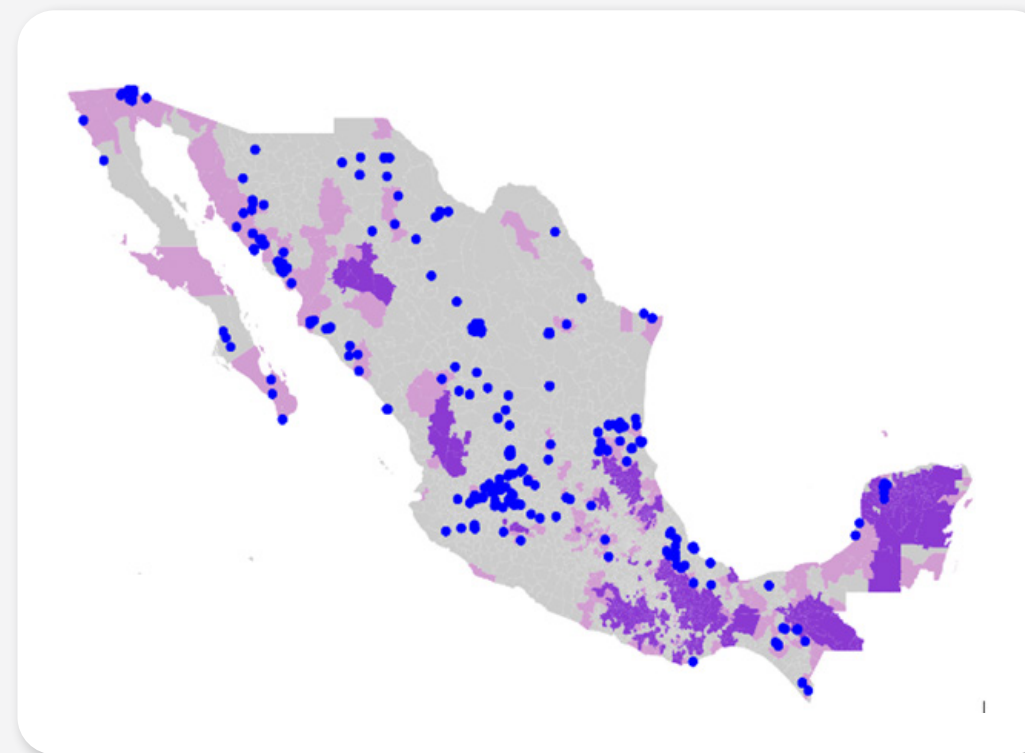
● Corredores Biológicos, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Pueblos indígenas y comunidades locales

Al cierre de septiembre de 2025, GFNorte financió diversos proyectos del sector agropecuario. Del total de operaciones, en promedio, el 59% se ubicó en municipios sin registro de población indígena; el 40% en municipios donde la población indígena representa menos del 39.9% del total; y únicamente el 1% en municipios con más del 40% de población perteneciente a comunidades indígenas.

Las operaciones en municipios con mayor presencia indígena se concentran principalmente en Acaxochitlán (Hidalgo); Umán, Abalá, Xocchel, Hoctún y Bokobá (Yucatán); y San Cristóbal de las Casas (Chiapas), donde habitan comunidades Nahua, Maya, Mam, Tzeltal y Tsotsil, respectivamente.

MAPA 11 OPERACIONES FINANCIADAS DEL SECTOR AGROPECUARIO RESPECTO A MUNICIPIOS INDÍGENAS Y CON PRESENCIA INDÍGENA



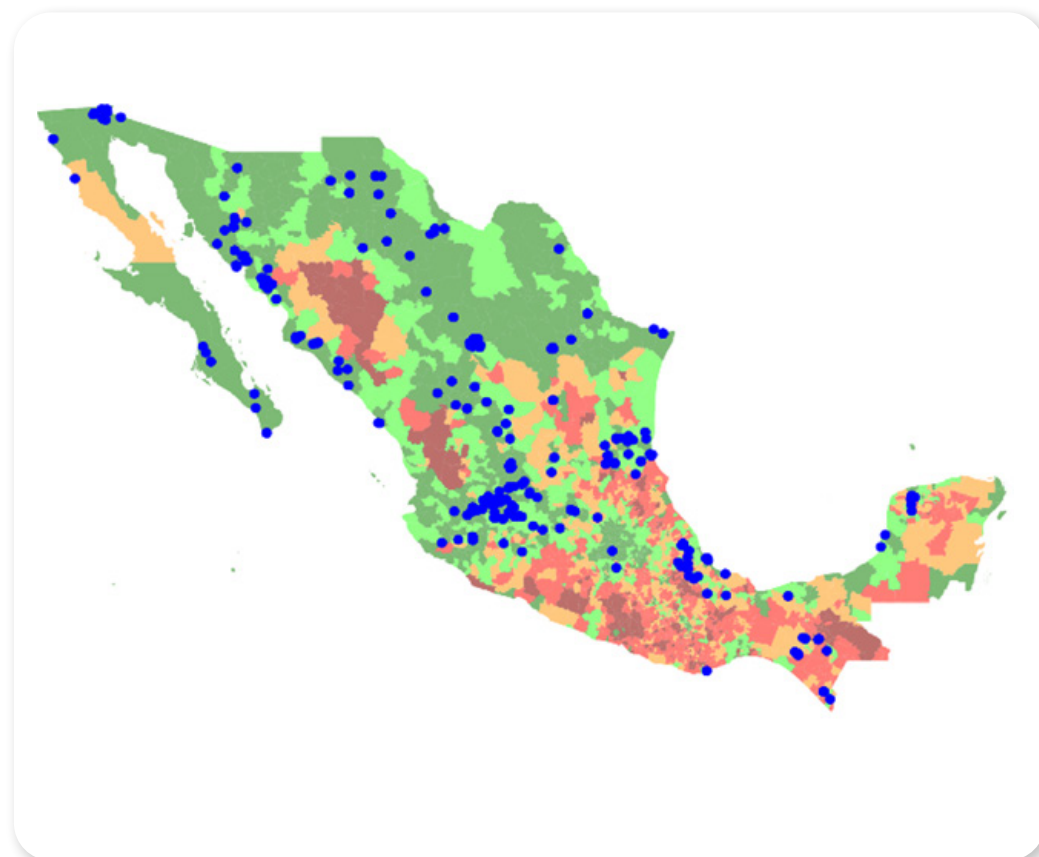
● Municipio indígena, ● Municipio con presencia indígena, ● Municipio sin presencia indígena, ● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Para este sector, respecto al Índice de Marginación, el 73% de los proyectos financiados se ubican en territorios con un nivel de marginación muy bajo, donde no se registran carencias significativas. Sin embargo, un pequeño porcentaje (4%) se desarrolla en comunidades con alto y muy alto índice de marginación, localizadas en municipios de Chiapas, Hidalgo, Yucatán, Veracruz y San Luis Potosí. En estos territorios, y en relación con el componente anterior, existe en mayor o menor medida presencia de población indígena.

Las actividades predominantes en estas zonas con alta marginación incluyen el cultivo de caña de azúcar y la cría y engorda de ovinos y porcinos. Lo cual resulta indispensable implementar procesos de debida diligencia que aseguren que dichas operaciones no pongan en riesgo el capital natural ni generen impactos negativos en los territorios, sino que contribuyan de manera positiva a la integración con el entorno y las comunidades locales.

Es importante señalar que, como se muestra en la figura (Mapa 12), existen áreas operativas del sector agropecuario sin clasificación respecto al Índice de Marginación de la CONAPO, debido a que corresponden a actividades de pesca en aguas marinas, fuera de las delimitaciones municipales y, por ende, de la segmentación de este indicador socioeconómico.

MAPA 12 ÍNDICES DE MARGINACIÓN EN MUNICIPIOS CON ACTIVIDADES DEL SECTOR AGROPECUARIO FINANCIADAS POR GFNORTE



● Muy alto ● Alto ● Medio ● bajo ● Muy bajo
● Ubicaciones de clientes del sector agropecuario

Evaluar dependencias e impactos

El sector agropecuario es el más dependiente de los bienes y servicios ecosistémicos, ejerciendo gran presión sobre los servicios de regulación que mantienen el equilibrio natural, especialmente la regulación de lluvias y la purificación del agua. Dentro de este sector, la agricultura es el subsector con mayor dependencia, ya que requiere servicios que regulan la calidad del suelo, la composición química de la atmósfera, la disponibilidad de agua y la retención de sedimentos, factores esenciales para garantizar temperatura, humedad y nutrientes para los cultivos. La ganadería depende principalmente de la regulación de precipitaciones, la calidad del suelo y la purificación y caudal del agua, necesarios para asegurar insumos básicos como el agua para el ganado. Por último, la pesca y acuicultura presentan menor dependencia, aunque necesita servicios relacionados con la regulación de lluvias, la purificación del agua y la retención de sedimentos, para garantizar agua de calidad y evitar problemas como eutrofización y azolve en los sistemas de producción.



✓ TABLA 10. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE AGROPECUARIO

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES			
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HABITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN
Agropecuario	Medio	Muy alto	Alto	Alto	Medio	Muy alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto	Muy bajo	Nula	Nula	Alto	Muy alto

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto



El sector agropecuario presenta impactos muy altos en el uso de agua dulce, volumen de uso de agua, emisiones de contaminantes tóxicos y nutritivos hacia suelo y agua, así como en el área de uso del suelo, debido a la intensidad de las actividades agrícolas y ganaderas. También se observa un impacto muy alto en la introducción de especies invasoras, que afecta la biodiversidad. Las emisiones de contaminantes atmosféricos no GEI son altas, mientras que las emisiones de GEI son moderadas. La generación de residuos sólidos y las perturbaciones al entorno muestran impactos moderados, reflejando la transformación de ecosistemas naturales en áreas productivas.

✓ TABLA 11. IMPACTOS DEL SECTOR AGROPECUARIO

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Agropecuario	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto



ANALIZAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

El sector agropecuario es uno de los más expuestos debido a su alta dependencia de servicios ecosistémicos como agua, suelo fértil y polinización. Al ser un sector primario, su producción sostiene diversas cadenas productivas, lo que incrementa el riesgo sistémico. Los riesgos físicos como sequías y pérdida de polinizadores se materializan en el corto y mediano plazo, mientras que la degradación de suelos y la pérdida de biodiversidad constituyen riesgos sistémicos en el largo plazo.

El riesgo hídrico en la agricultura afecta la biodiversidad al disminuir la disponibilidad de agua para los ecosistemas, lo que puede llevar a la pérdida de hábitats y especies, especialmente

en áreas donde la agricultura intensiva consume grandes cantidades de agua. Además, el cambio climático, que a menudo exacerba el estrés hídrico, puede alterar los patrones de lluvia y temperatura, afectando aún más la distribución y supervivencia de las especies.

A continuación, se muestran los resultados del análisis de estrés hídrico para los riesgos físicos de la cuenca, riesgos regulatorios y riesgo operativos de los clientes del sector agropecuario enfocado a las actividades primarias.

✓ **TABLA 12. RIESGO HÍDRICO PARA EL SECTOR AGROPECUARIO**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.01	2.9
Regulatorio	2.89	2.9
Reputacional	3.18	3.3
Riesgo hídrico	3.03	3.1

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)



✓ **TABLA 13. INDICADORES PARA EL RIESGO HÍDRICO DEL SECTOR AGROPECUARIO**

RIESGO	INDICADORES	AGRICULTURA	GANADERÍA	AVICULTURA	ACUICULTURA Y PESCA
Físico	Disponibilidad del agua	●	●	●	●
	Frecuencia de sequía	●	●	●	●
	Riesgo de inundación	●	●	●	●
	Riesgo de contaminación por pesticidas	●	●	●	●
	Índice de calidad del agua superficial	●	●	●	●
	Degradación de los servicios ecosistémicos de las cuencas	●	●	●	●
Regulatorio	Degradación de los humedales	●	●	●	●
	Estado de la política de agua dulce	●	●	●	●
	Gestión de Instrumentos para la Gestión del Agua	●	●	●	●
	Acceso a Agua Potable Básica	●	●	●	●
	Acceso a Saneamiento Básico	●	●	●	●
Reputacional	Estado del Ecosistema	●	●	●	●
	Derechos Humanos y Laborales	●	●	●	●
	Preparación ante Riesgos	●	●	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto

Para el cálculo de huella hídrica en el sector agropecuario se calculan indicadores de riesgo hídrico. La agricultura presenta riesgos mayormente medios (amarillo) en casi todos los indicadores calculados, reflejando vulnerabilidad moderada. Las actividades de cría y exportación de animales como la ganadería y avicultura destacan por tener varios indicadores en riesgo alto (rojo), especialmente en aspectos físicos como estrés hídrico, contaminación del agua, lo que indica alta exposición y dependencia del recurso hídrico. Por otro lado, la acuicultura y pesca muestran un perfil más equilibrado, con predominio de riesgo bajo (verde) en indicadores físicos y regulatorios, aunque mantiene algunos riesgos medios en gobernanza y preparación ante riesgos, siendo la sequía el riesgo más representativo para este subsector (Mapa 13).

MAPA 13. RIESGO HÍDRICO DE CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO



Regiones Hidrológicas Administrativas, ●I: Península de Baja California, ●II: Noroeste, ●III: Pacífico Norte, ●IV: Balsas, ●V: Pacífico Sur, ●VI: Río Bravo, ●VII: Cuencas Centrales del Norte, ●VIII: Lerma-Santiago-Pacífico, ●IX: Golfo Norte, ●X: Golfo Centro, ●XI: Frontera Sur, ●XII: Península de Yucatán, ●XIII: Aguas del Valle de México.

Riesgo: ●Muy bajo (1.0 -1.8), ●Bajo (1.8-2.6), ●Medio (2.6-3.4), ●Alto (3.4-4.2), ●Muy alto (4.2-5.0)

La huella hídrica es un indicador clave para evaluar el impacto del consumo de agua en la producción de alimentos y recursos relacionados. Es crucial entender que la producción agrícola y ganadera requiere grandes cantidades de agua, tanto para riego como para alimentar al ganado y procesar sus productos. Reducir la huella hídrica en este sector implica optimizar el uso del agua a través de prácticas agrícolas sostenibles, tecnologías eficientes y cambios en los patrones de consumo.

El riesgo para la biodiversidad acumulado de las actividades del sector agropecuario, se observa una concentración significativa de puntos de riesgo muy alto en regiones con cobertura de selva y bosque, especialmente en el sureste del país (Chiapas, Oaxaca, Veracruz y la Península de Yucatán). Esto sugiere que los ecosistemas más biodiversos y frágiles están bajo mayor presión, lo cual es coherente con la expansión agrícola, ganadera y urbana en estas zonas.

A continuación, se muestran los resultados del análisis del riesgo para la biodiversidad, para los riesgos físicos del paisaje y riesgo reputacional de los clientes del sector agropecuario enfocado a las actividades primarias.

✔ **TABLA 14. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.39	3.97
Reputacional	3.96	3.93
Riesgo de biodiversidad	3.96	3.95

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)

Las zonas con mayor biodiversidad (selvas y bosques húmedos) están enfrentando los niveles más altos de riesgo, lo que podría llevar a una pérdida acelerada de especies y funciones ecológicas. Para el sector agropecuario las áreas productivas están expuestas a riesgos crecientes por degradación ambiental, lo que puede afectar la resiliencia de los sistemas agrícolas y aumentar la vulnerabilidad económica de las comunidades rurales.

✔ **TABLA 15. INDICADORES DEL RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO**

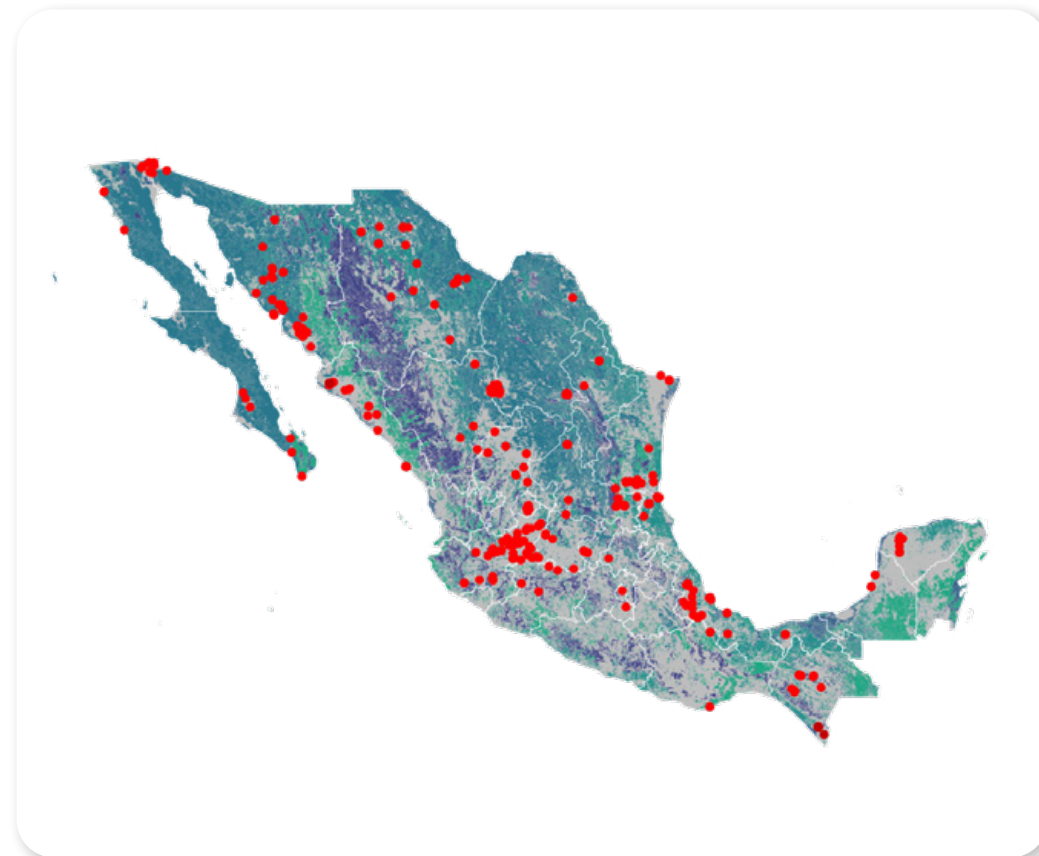
RIESGO	INDICADORES	AGRICULTURA	GANADERÍA	AVICULTURA	ACUICULTURA Y PESCA
Físico	Disponibilidad del agua	●	●	●	●
	Polinización	●	●	●	●
	Plagas y enfermedades	●	●	●	●
	Calor extremo	●	●	●	●
	Ciclones tropicales	●	●	●	●
	Pérdida del dosel forestal	●	●	●	●
	Especies invasoras	●	●	●	●
	Contaminación	●	●	●	●
Reputacional	Áreas protegidas/conservadas	●	●	●	●
	Áreas clave para la biodiversidad	●	●	●	●
	Estado del ecosistema	●	●	●	●
	Pueblos indígenas	●	●	●	●
	Derechos laborales y humanos	●	●	●	●
	Preparación ante riesgos	●	●	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto

Los indicadores para el cálculo de riesgos para la biodiversidad muestran un riesgo medio (amarillo) en el sector agropecuario, con picos de riesgo alto (rojo) en calor extremo, ciclones tropicales y pérdida del dosel forestal para agricultura, ganadería y avicultura. Acuicultura y pesca concentran riesgos físicos altos en disponibilidad de agua y contaminación, siendo el agua el principal insumo de esta actividad, por otra parte, no presenta dependencia de la polinización (gris). En el frente reputacional, las cuatro industrias se ubican principalmente en riesgo medio, aunque ganadería y avicultura destacan con riesgo alto en pueblos indígenas, lo que significa una mayor presión y un reto importante para el trabajo conjunto con las comunidades (Mapa 14).



MAPA 14. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DE CLIENTES DEL SECTOR AGROPECUARIO



Uso de suelo: ● Bosque, ● Manglar-Semiacuático, ● Matorral, ● Pastizal, ● Selva

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)

Muchas áreas con pastizales y matorrales también presentan riesgo medio a alto, lo que indica que el sector agropecuario está expuesto a la degradación de los ecosistemas que sustentan su productividad. Esto puede traducirse en pérdida de servicios ecosistémicos clave, como la fertilidad del suelo, la disponibilidad de agua y la polinización.

El riesgo por incendio se da cuando un incendio de grandes proporciones puede destruir grandes cantidades de cultivos, deteriorar la calidad del suelo; en el caso de la ganadería, un incendio puede destruir grandes extensiones de pastizales, creando escasez de alimento para grandes productos que dependan de los recursos disponibles en su área de actividad, sin mencionar el impacto potencial sobre las poblaciones de cría.

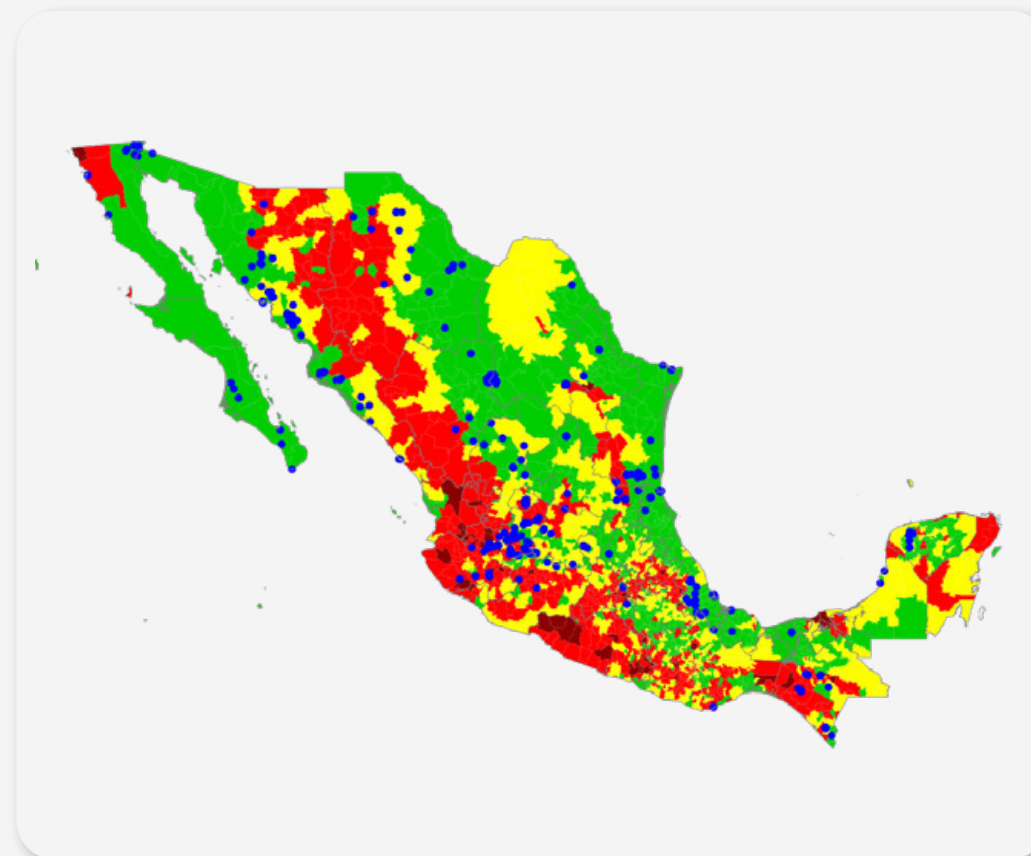
Alrededor del 45.8% de la cartera de este segmento se encuentra en un nivel de riesgo bajo y solamente el 0.6% se encuentra en riesgo muy alto, a septiembre 2025.

✓ **TABLA 16. RIESGO DE INCENDIOS DEL SECTOR AGROPECUARIO**

NIVEL DE RIESGO	SEMÁFORO	DIC-24	SEP-25
Bajo	●	44.5%	45.8%
Medio	●	34.4%	41.2%
Alto	●	20.3%	12.4%
Muy alto	●	0.7%	0.6%

El Mapa 15 muestra la ubicación de los clientes del sector agropecuario para septiembre 2025.

✓ **MAPA 15. RIESGOS POR INCENDIOS DEL SECTOR AGROPECUARIO**



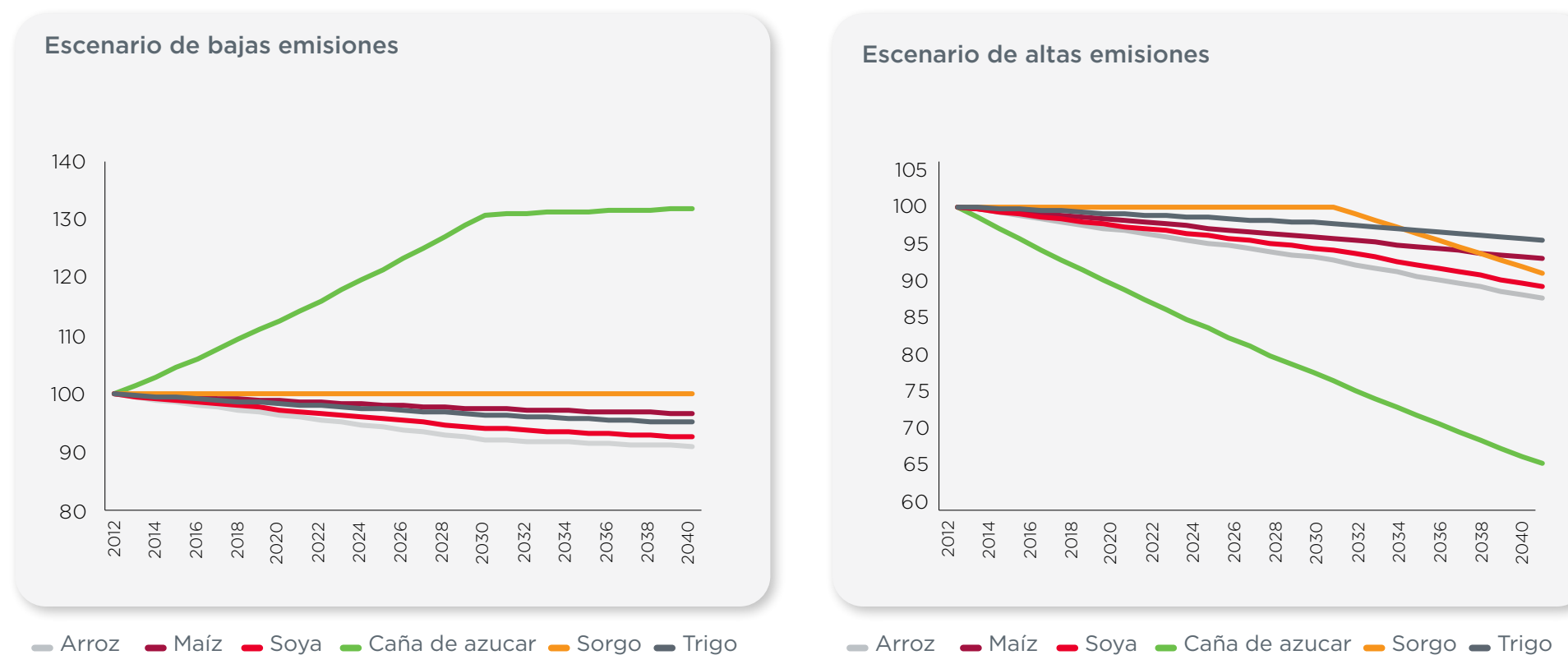
Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto
● Ubicaciones del sector agropecuario



Para el análisis de riesgo de transición, se consideró el impacto potencial de escenarios de cambio climático, así como sus efectos sobre la naturaleza, en las trayectorias de productividad agrícola para un conjunto de cultivos de gran importancia para el país. La productividad agrícola podría verse severamente afectada por los efectos del cambio climático y la degradación ambiental que éste provoca. Las gráficas (Figura 11) siguientes muestran estas trayectorias para el arroz, caña de azúcar, maíz, sorgo, soya y trigo. Por otra parte, la productividad se ve menos impactada en un escenario de bajas emisiones, especialmente en el largo plazo, en donde se materializan los peores efectos crónicos de la degradación de la naturaleza.



✓ FIGURA 11. TRAYECTORIAS DE PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA. ÍNDICE, 2012=100.



La degradación de la productividad agrícola impacta en un posible deterioro adicional en la liquidez y la solvencia de los clientes. Además, se incorporan impactos en el precio del carbono, costos de insumos y ajustes regulatorios. Con ello, se proyectaron los estados financieros y se evalúa la razón de cobertura de pago de intereses. En concordancia con el reporte de Riesgo y Oportunidades climáticas, el ejercicio se realizó para los siguientes escenarios:

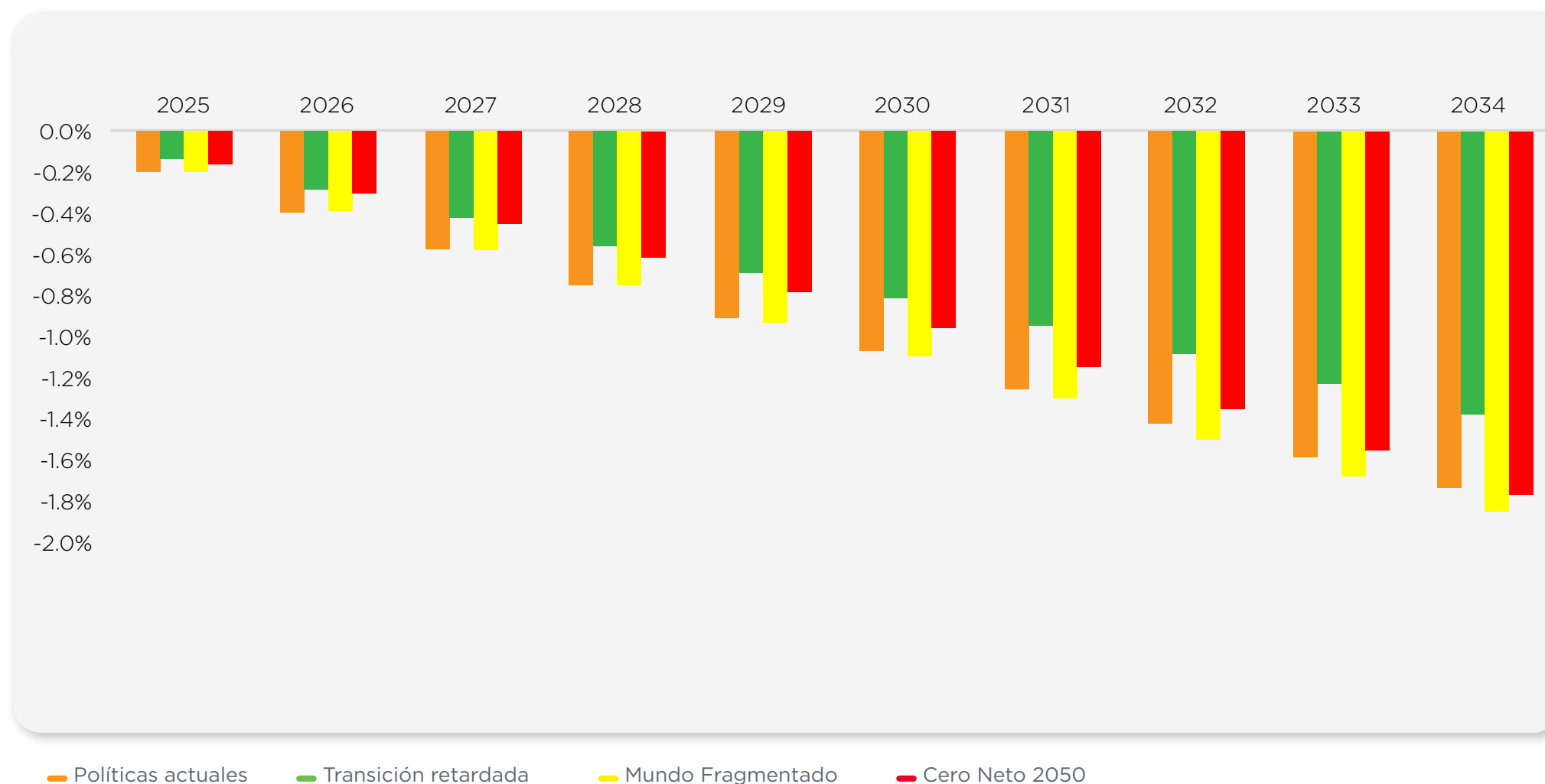
- 1. Políticas actuales:** únicamente se mantienen las políticas actualmente implementadas, lo que llevaría a un elevado riesgo físico y un nulo riesgo de transición.
- 2. Transición retardada:** las emisiones anuales no disminuirán hasta 2030. Se necesitan políticas firmes para limitar el calentamiento por debajo de los 2°C. La eliminación de CO₂ es limitada.

3. Mundo fragmentado: asume una ambición de política climática retrasada y divergente a nivel mundial, lo que lleva a elevados riesgos de transición en algunos países y altos riesgos físicos en todas partes debido a la ineficacia general de la transición.

4. Cero Neto 2050: limita el calentamiento global a 1.5°C a través de políticas rigurosas e innovación, alcanzando emisiones cero de dióxido de carbono (CO₂) alrededor del año 2050.

Se obtuvo un deterioro ligeramente mayor de la razón financiera de cobertura de pago de intereses, en especial en los escenarios de transición acelerada (*Cero Neto 2050*) y en el escenario de transición fragmentada (*Mundo Fragmentado*), a diferencia de los resultados en el escenario de *Transición retardada*, los que es consistente con la narrativa de un mayor riesgo de transición en el corto plazo y de mayor riesgo físico en el largo plazo, relativo a las *Políticas Actuales*. La Figura 12 muestra para cada escenario, el deterioro adicional en la razón de cobertura de pago de intereses por riesgo de naturaleza.

✓ FIGURA 12. VARIACIÓN PORCENTUAL ADICIONAL DEL ÍNDICE DE COBERTURA DE PAGO DE INTERESES POR ESCENARIO AL INCLUIR EL IMPACTO DEL RIESGO DE NATURALEZA



Se espera que en el largo plazo los impactos por riesgo de naturaleza sean mayores. Es decir, un escenario *Current Policies* con una política de transición poco ambiciosa, en el que no se introducen regulaciones más estrictas al sector en las metas de protección y remediación de la naturaleza, tendría impactos severos por riesgos de naturaleza en el largo plazo, potenciados por una retroalimentación con el cambio climático.

En la siguiente tabla se muestra la diferencia porcentual en el índice de cobertura de pago de intereses para cada escenario, comparado ahora contra un escenario de Políticas actuales. Una vez más, la ausencia de riesgo de transición, especialmente en el corto plazo, del escenario de políticas actuales contrasta significativamente con los impactos que sufriría el sector bajo un escenario de transición óptima como el Cero Neto 2050, que muestra una caída pronunciada respecto a la base.

✓ **TABLA 17. DIFERENCIA PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE COBERTURA DE PAGO DE INTERESES COMPARANDO CON EL ESCENARIO DE POLÍTICAS ACTUALES**

ESCENARIO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cero Neto 2050	-1%	-3%	-5%	-8%	-10%	-12%	-15%	-17%	-20%	-23%
Transición retardada	0%	-1%	-2%	-2%	-3%	-4%	-4%	-5%	-6%	-7%
Mundo fragmentado	-0.1%	-1.1%	-1.9%	-2.7%	-3.4%	-4.2%	-2.8%	-1.7%	-0.7%	0.1%

Riesgo: ● Bajo, ● Medio, ● Alto

Los resultados de este ejercicio nos ayudan a anticipar riesgos potenciales en nuestra cartera de clientes, en especial en aquellos que se encuentren en zonas que hemos identificado con mayor riesgo, o que se dediquen a la producción de los cultivos con mayores impactos potenciales.

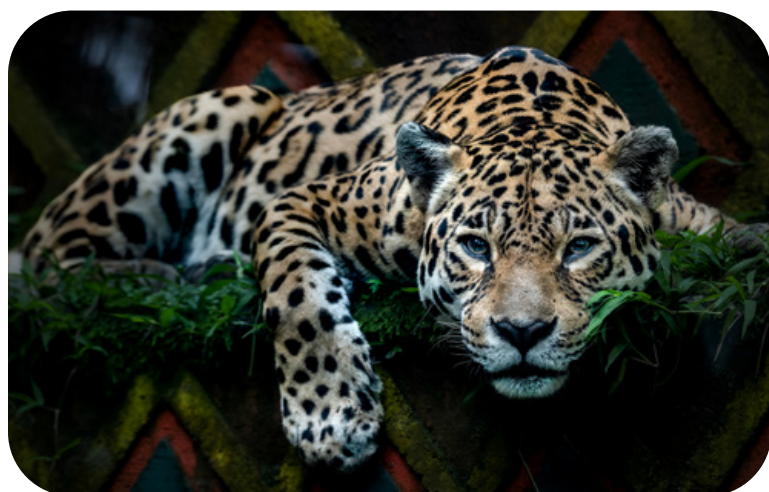
En GFNorte tenemos el compromiso de acompañar a nuestros clientes del sector agropecuario en la transición a un modelo de negocio sostenible, haciéndolos más resilientes y preparándolos para los retos que enfrentarán como consecuencia del riesgo por naturaleza.

Al ser un sector estratégico a nivel nacional y al mismo tiempo muy vulnerable, es muy importante para GFNorte monitorear todos los riesgos a los que está expuesto el sector agrícola, con la intención de anticipar impactos para desarrollar planes de mitigación de riesgo.

Finalmente, las oportunidades del sector están relacionadas con el desarrollo de productos y servicios y la eficiencia en el uso de recursos naturales. Dadas las características del sector agropecuario en México, los riesgos por naturaleza permiten generar productos y servicios que mejoren la inclusión financiera en el país, enfocados en zonas de alta marginación y con poco acceso a servicios financieros. La identificación de proyectos con un impacto positivo en la naturaleza permitirá ofrecer productos con condiciones preferentes, amplificando el impacto positivo de las actividades del Grupo.

Sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

La infraestructura genera beneficios económicos y sociales significativos, entre ellos mejoras en la calidad de vida mediante la construcción de carreteras, caminos y puentes; sistemas de transporte público, hospitales, escuelas y la provisión de servicios básicos. Este sector impulsa la generación de empleos con efectos multiplicadores en las regiones, mejora la seguridad, fomenta la inclusión social y el turismo, fortalece la cohesión social, y contribuye a la reducción de la pobreza. No obstante, a pesar de estos beneficios, también se han identificado impactos ambientales relevantes, especialmente cuando las obras se desarrollan en áreas ecológicamente vulnerables.



Localizar

La cartera del sector infraestructura dedicada a las actividades de bienes raíces cuenta con un saldo de \$151,215 mdp al cierre de septiembre 2025. La industria de bienes raíces comerciales comprende 688 ubicaciones, concentradas principalmente en servicios inmobiliarios, centros comerciales, plantas industriales, hoteles y alojamientos.

✓ TABLA 18. SECTOR INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES)

BIENES RAÍCES COMERCIALES	UBICACIONES	SALDO (%)
Servicios inmobiliarios	541	58%
Hoteles y alojamientos	147	42%
Total	688	100%

✓ MAPA 16. GEOLOCALIZACIÓN DE CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)



● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura, (bienes raíces comerciales) ● Estados

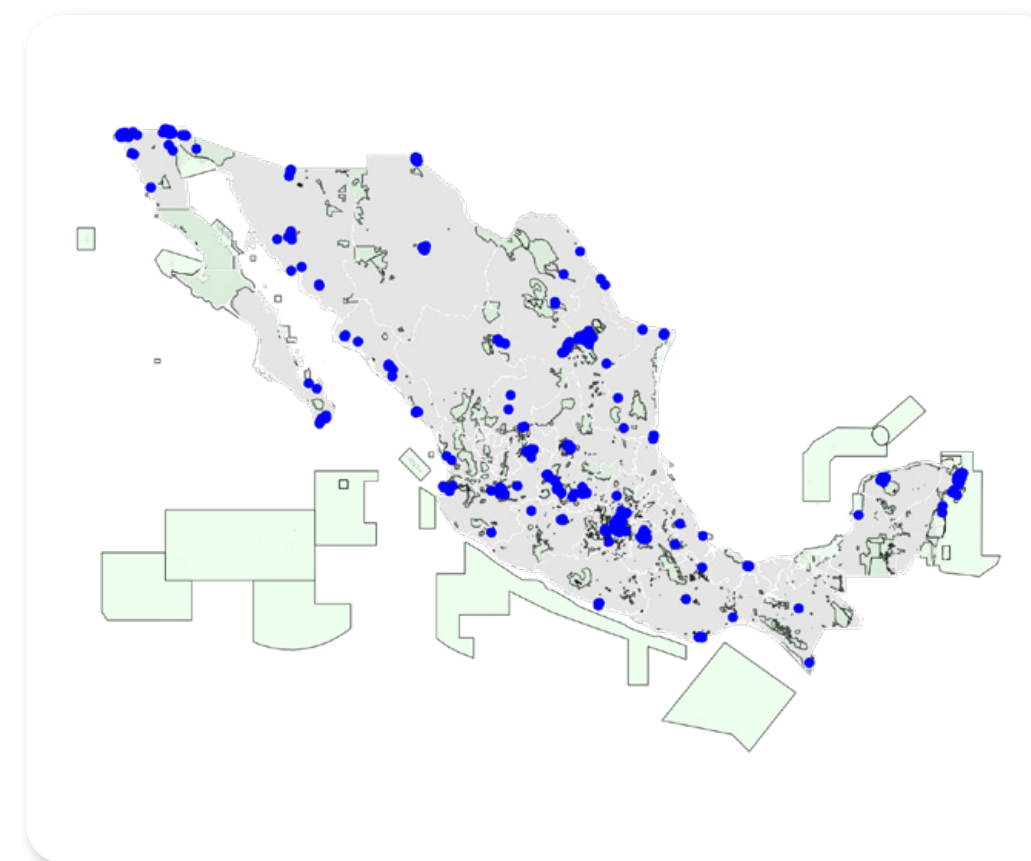
Asimismo, se realizó la identificación de las operaciones financiadas del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales, Mapa 16) para identificar las áreas de importancia ambiental (Mapa 17), ecosistemas (Mapa 18) e índice de capital sustentable (Mapa 19) . Asimismo, se analizaron nueve categorías de áreas de importancia ambiental, evaluando la incidencia directa sobre estas zonas sensibles (Tabla 19).

✓ **TABLA 19. ANÁLISIS DE CLIENTES DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) CON INCIDENCIA EN ZONAS SENSIBLES**

NOMBRE DEL ÁREA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	PROYECTOS FINANCIADOS INCIDIDOS	
	2024	2025
Áreas Naturales Protegidas Federal	6	8
Áreas Naturales Protegidas Estatal	5	5
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	28	29
Regiones Hidrológicas Prioritarias	271	274
Regiones Marinas Prioritarias	79	80
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	39	42
Sitios Ramsar	19	19
Corredores biológicos	12	12

En relación con las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal, para los años 2024 a 2025 se identificó que entre seis y ocho clientes financiados del sector incidieron sobre estas áreas.

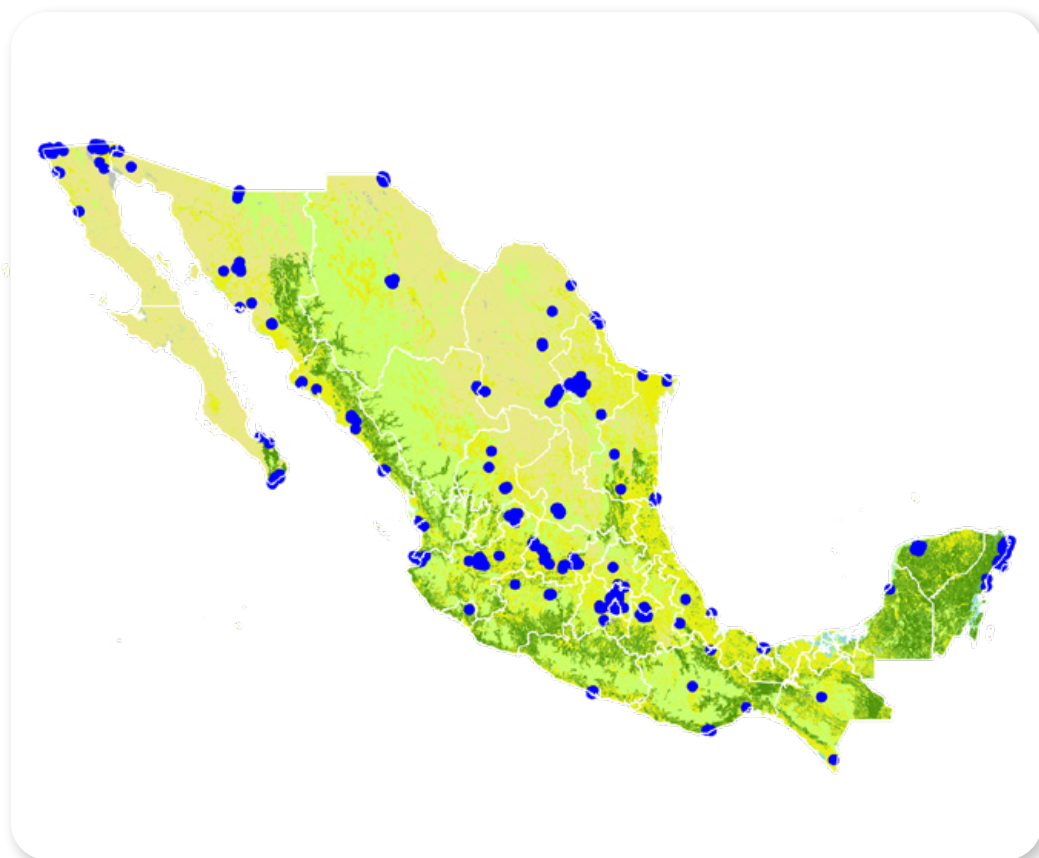
✓ **MAPA 17. ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL EN EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**



● Áreas Naturales Protegidas (ANP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

En este sector aproximadamente el 85% de los proyectos financiados se localizan en zonas urbanas con ambientes previamente modificados, lo que disminuye la probabilidad de impactos directos sobre ecosistemas naturales. El 15% restante se distribuye en agroecosistemas (7%), zonas de matorral (2%), selva húmeda (2%) y selva seca (2%), con una presencia mínima en bosques templados y áreas contiguas a sistemas lacustres. Aunque esta proporción es baja, resulta relevante que las actividades asociadas, como desarrollos hoteleros, bodegas y proyectos residenciales, en estos remanentes de ecosistemas naturales implementen medidas para minimizar sus impactos negativos sobre el ambiente y que el Grupo pueda incorporar estos indicadores a la continuidad del financiamiento.

✓ **MAPA 18. TIPO DE ECOSISTEMAS EN EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**



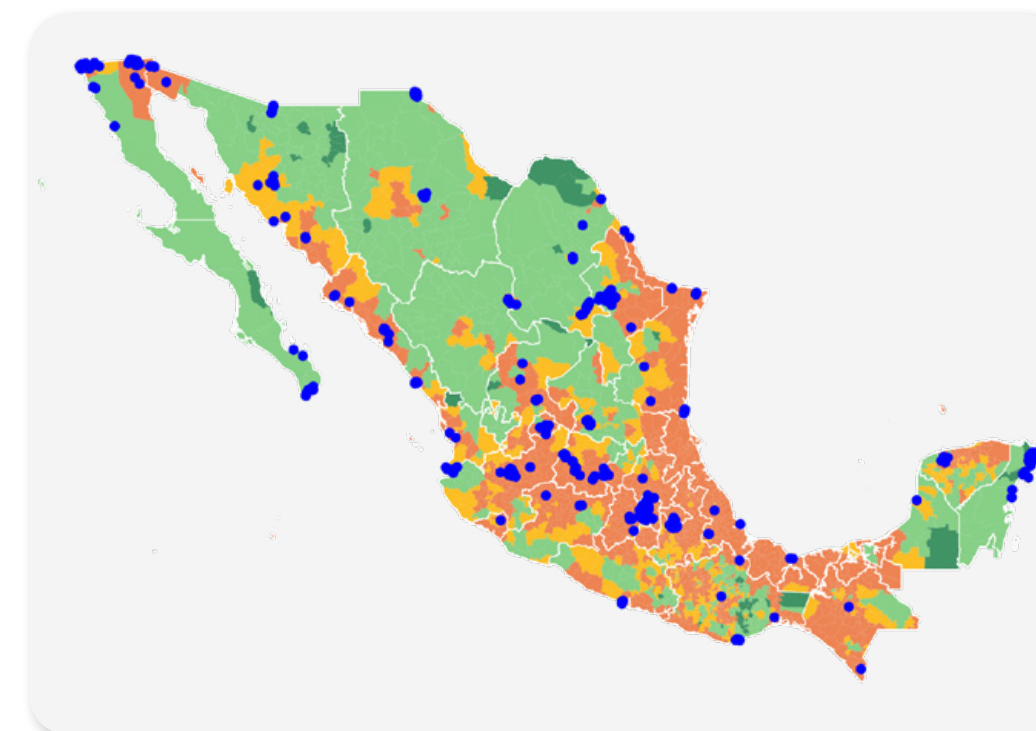
● Sistema lacustre, ● Urbano, ● Manglar, ● Agroecosistema, ● Bosque, ● Selva, ● Matorral, ● Pastizal, ● Duna costera, ● Ubicaciones de clientes del sector infraestructura (bienes raíces comerciales)

Con base en el Índice de Sustentabilidad del Capital Natural elaborado por la CONABIO, el 69% de los clientes del sector de bienes raíces comerciales financiados por el Grupo se ubican en municipios catalogados como no sustentables. En estos territorios, la demanda de recursos naturales por parte de la población y las actividades productivas supera la capacidad de generación y regeneración de los ecosistemas, lo que implica que, bajo las condiciones actuales de consumo, no es posible sostener su disponibilidad en el presente ni en el futuro.

En una proporción menor, el 9% de los clientes se localizan en municipios con capital natural en riesgo, donde mediante prácticas adecuadas de restauración y un uso medido de los recursos es posible avanzar hacia un desarrollo sustentable. Finalmente, el 20% y 1% de los clientes, respectivamente, se encuentran en municipios con capital natural sustentable e insustituible, áreas que aún mantienen niveles adecuados de reserva y equilibrio entre la disponibilidad y la demanda de recursos naturales.

Es importante señalar que estas condiciones territoriales representan una caracterización general a nivel municipal, pues dependen del estado de los ecosistemas, de sus dinámicas ecológicas y de la extensión del territorio natural, así como de las actividades de la población y de las empresas presentes. En este sentido, GFNorte incorpora estas consideraciones y establece criterios orientados a fortalecer acciones positivas en favor de la naturaleza mediante la evaluación y el seguimiento de los proyectos financiados a través del SEMS.

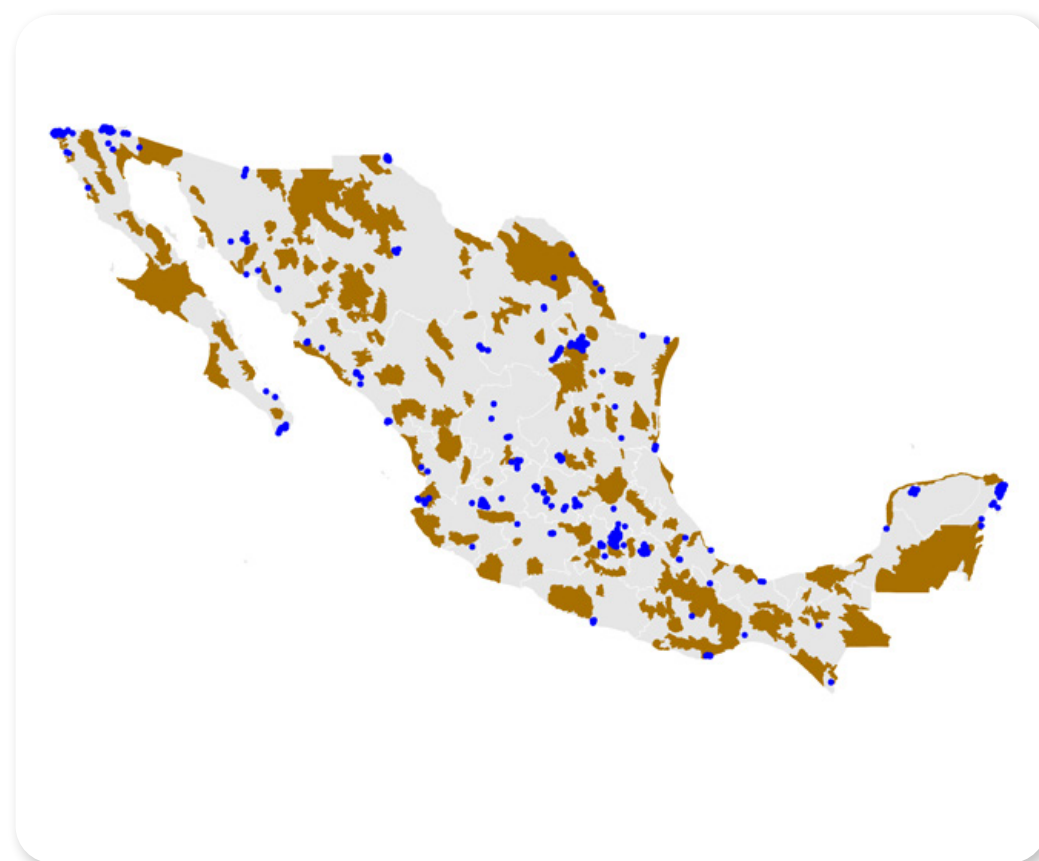
✓ **MAPA 19. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL Y EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**



● Insustituible, ● Sustentable, ● En riesgo, ● No sustentable, ● Ubicaciones de clientes del sector infraestructura (bienes raíces comerciales)

En las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), la incidencia directa al cierre de septiembre de 2025 es de 29 clientes del sector financiados por el Grupo (Mapa 20).

✔ **MAPA 20. CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS (RTP)**



● Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes de infraestructura (bienes raíces comerciales)

En las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) se presenta la mayor incidencia, con entre 271 y 274 clientes (Mapa 21).

✔ **MAPA 21. CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS (RHP)**



● Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

En las Regiones Marinas Prioritarias (RMP) la incidencia directa es de 80 clientes financiados al cierre de septiembre de 2025 (Mapa 22).

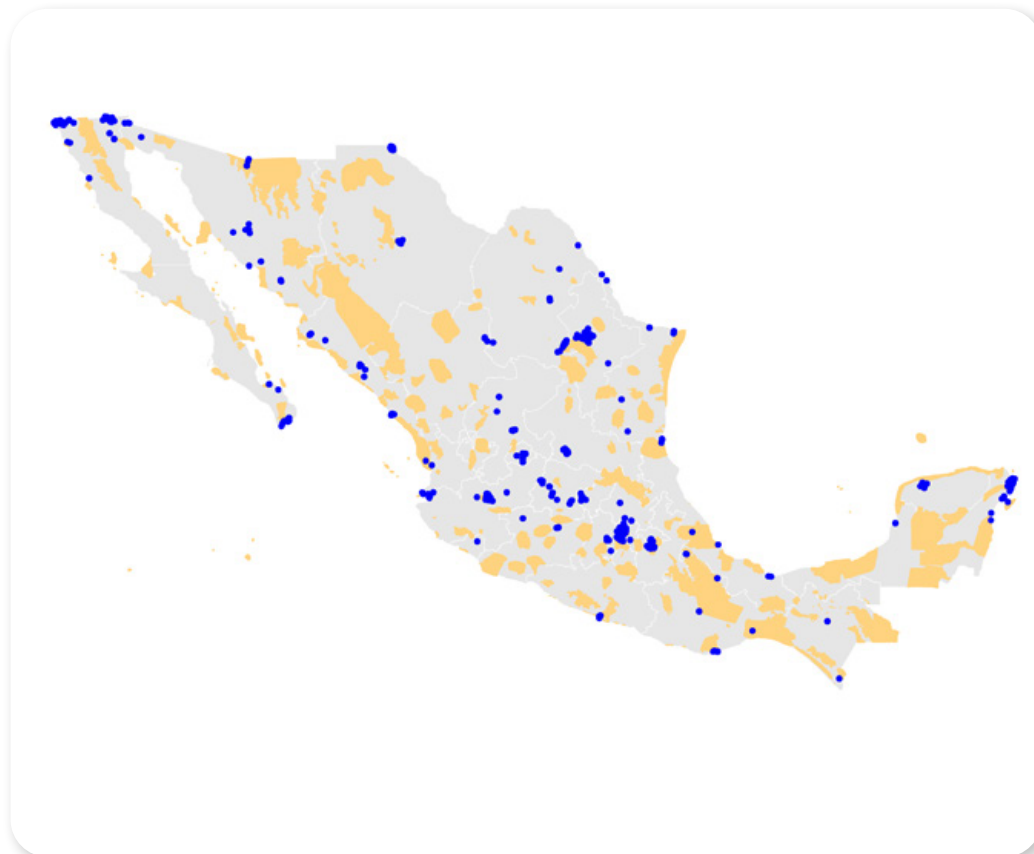
✔ **MAPA 22. CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN REGIONES MARINAS PRIORITARIAS (RMP)**



● Regiones Marinas Prioritarias (RMP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

Respecto a las Área de Importancia para la Conservación de Aves, se presenta un total de 42 clientes financiados por el Grupo (Mapa 23).

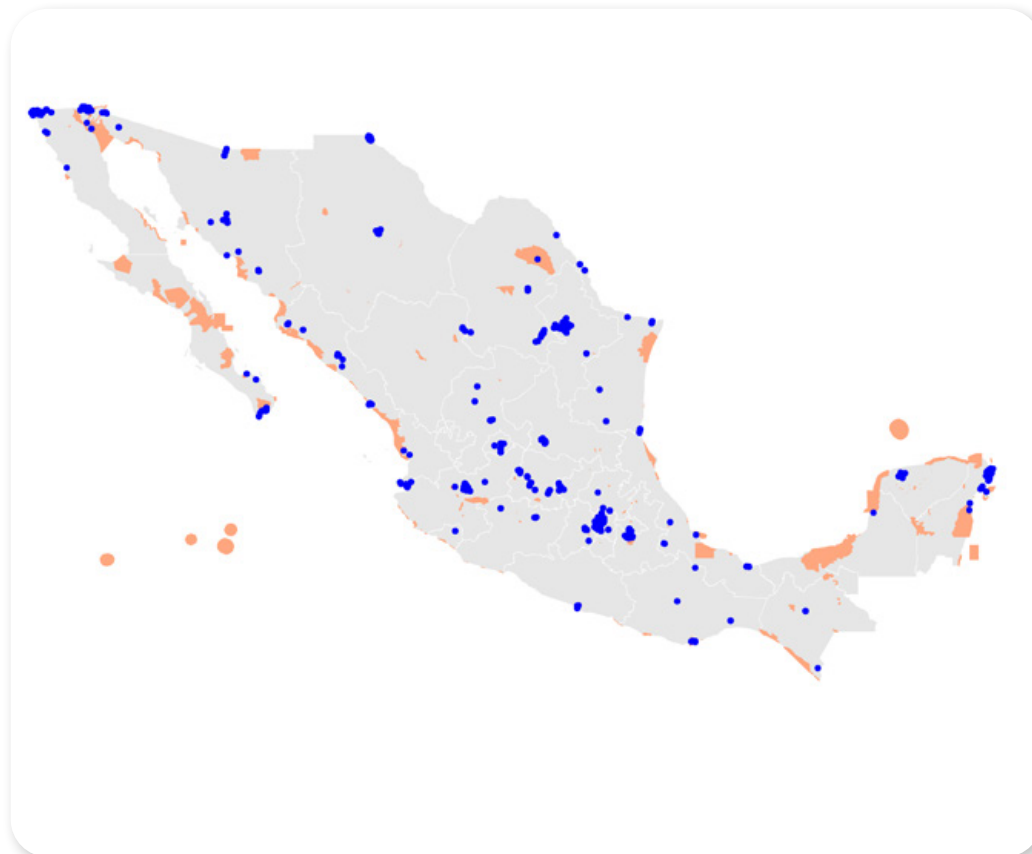
✔ **MAPA 23. CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA)**



● Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

Por otro lado, respecto a los sitios Ramsar, la incidencia directa corresponde a 19 clientes financiados por el Grupo al cierre de septiembre de 2025 (Mapa 24).

✔ **MAPA 24. CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN SITIOS RAMSAR**



● Sitios Ramsar, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

El sector de infraestructura presenta una alta dependencia de recursos críticos como suelo, agua, energía y materiales de construcción, lo que lo vincula directamente a la presión sobre los ecosistemas terrestres y acuáticos. Estas dependencias tienen repercusiones significativas, entre ellas cambios en el uso del suelo, fragmentación del hábitat, emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación derivada de los procesos de construcción y explotación. Además, la vulnerabilidad de las infraestructuras ante fenómenos meteorológicos extremos aumenta los riesgos físicos, mientras que las crecientes

Finalmente, la incidencia en corredores biológicos (Mapa 25) se mantuvo constante para ambos años con un total de 12 financiamientos otorgados.

✔ **MAPA 25. CLIENTES DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) EN CORREDORES BIOLÓGICOS**



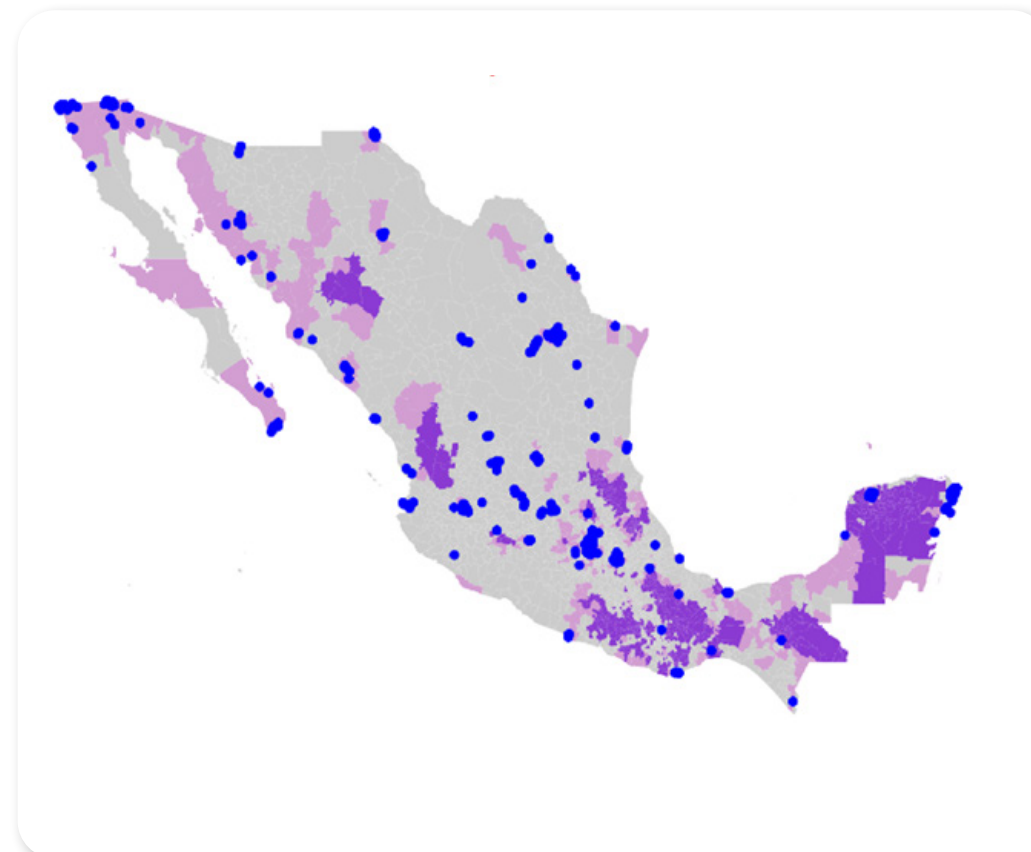
● Corredores Biológicos, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

exigencias normativas en materia de eficiencia energética y reducción de emisiones generan riesgos de transición. Este contexto exige estrategias integrales para mitigar los impactos, reducir las dependencias críticas y reforzar la resiliencia ante los riesgos medioambientales y climáticos.

Pueblos indígenas y comunidades locales

En el sector de infraestructura (bienes raíces comerciales), el 75% de los proyectos financiados se ubican en municipios con presencia de comunidades indígenas cuya densidad poblacional indígena es menor al 39.9% del total. En menor medida, el 1% de los proyectos se localiza en municipios con una mayor proporción de población indígena (más del 40% de la población), ubicados en los municipios de Tulum (Quintana Roo), Juchitán de Zaragoza (Oaxaca), San Cristóbal de las Casas (Chiapas) e Ixmiquilpan (Hidalgo). Todos estos destinos destacan por su relevancia turística y su valor ambiental y cultural, donde habitan comunidades pertenecientes a los pueblos indígenas Maya, Zapoteco, Tsotsil, Tseltal y Otomí principalmente.

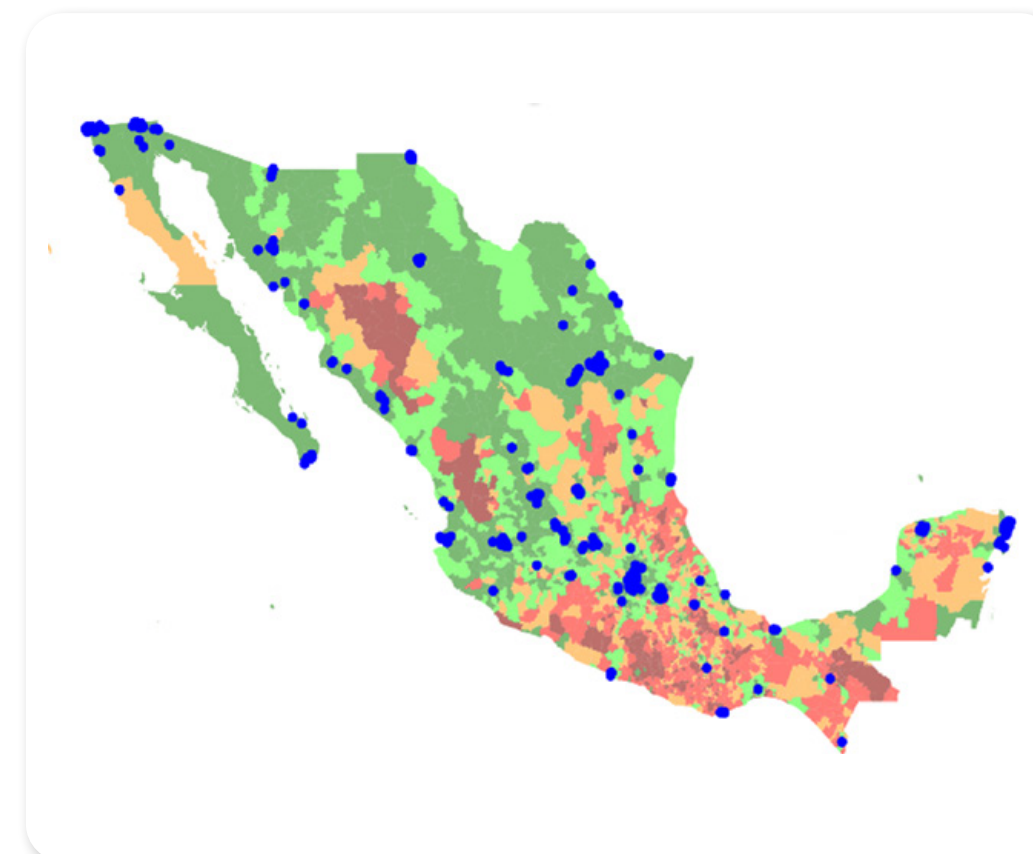
MAPA 26. OPERACIONES FINANCIADAS DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) RESPECTO A MUNICIPIOS INDÍGENAS Y CON PRESENCIA INDÍGENA



● Municipio indígena, ● Municipio con presencia indígena, ● Municipio sin presencia indígena, ● Ubicaciones de clientes del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

Respecto a los índices de marginación de los municipios donde se desarrollan los proyectos del sector, más del 90% se ubican en territorios con un índice de marginación muy bajo. El nivel más alto identificado corresponde a marginación media, representando apenas el 1% de los clientes del sector. Esto evidencia que el sector se concentra en entidades con mayor inversión pública y privada, lo que contribuye a reducir carencias en servicios y aumentar el atractivo de estas zonas para el desarrollo económico.

MAPA 27. ÍNDICES DE MARGINACIÓN EN MUNICIPIOS CON ACTIVIDADES DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES) FINANCIADAS POR GFNORTE



● Muy alto ● Alto ● Medio ● Bajo ● Muy bajo
● Ubicaciones del sector de infraestructura (bienes raíces comerciales)

Evaluar dependencias e impactos

El sector de infraestructura (Bienes Raíces Comerciales) depende en gran medida de la belleza escénica, asociados con los servicios culturales los cuales aportan un alto valor al negocio, debido a que este sector se beneficia del atractivo natural para la ubicación de sus desarrollos, así como de la disponibilidad de agua y de los servicios ecosistémicos de regulación y soporte esenciales para reducir riesgos derivados de fenómenos naturales adversos, como inundaciones, deslaves y tormentas, que podrían comprometer la infraestructura y la operación de sus actividades.

☑ **TABLA 20. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES					
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Bienes raíces comerciales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

El sector de infraestructura (bienes raíces comerciales) genera impactos ambientales principalmente por la ocupación de suelo y las actividades de construcción y operación. Presenta impacto moderado en el uso de agua dulce y del suelo, así como en la extracción de recursos abióticos y emisiones de gases de efecto invernadero. El volumen de uso de agua, la generación de residuos sólidos y las emisiones de contaminantes no GEI son impactos bajos. Sin embargo, se identifican impactos altos en emisiones de contaminantes tóxicos al agua y en perturbaciones al entorno, asociados a cambios en el paisaje y presión sobre ecosistemas.

✓ **TABLA 21. IMPACTOS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Bienes raíces comerciales	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Nula	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Alto

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto



Analizar riesgos y oportunidades

En infraestructura, los riesgos de transición derivados de cambios normativos sobre uso de suelo son relevantes en el corto plazo, la exposición a eventos climáticos extremos en el mediano, y la necesidad de rediseño estructural frente a ecosistemas degradados en el largo plazo. Esta segmentación temporal permite priorizar acciones de mitigación y adaptación, así como identificar oportunidades estratégicas vinculadas a la transición hacia modelos sostenibles y resilientes.

Este sector es vulnerable a la degradación ambiental y la pérdida de atractivo territorial, factores que afectan la inversión y la solvencia del sector.

El riesgo hídrico y el sector de infraestructura mantienen una relación bidireccional compleja, donde la escasez de agua impacta directamente

en la integridad física y la viabilidad económica de la infraestructura, mientras que una infraestructura inadecuada agrava los problemas de gestión del agua. Por un lado, el estrés hídrico puede causar daños estructurales significativos, como el hundimiento del suelo debido a la sobreexplotación de acuíferos, y paralizar proyectos de construcción que dependen del agua para sus materiales y operaciones. La reducción de los niveles de agua también compromete la generación de energía hidroeléctrica y la funcionalidad de las redes hídricas existentes. Por otro lado, una infraestructura deficiente, caracterizada por fugas masivas en las tuberías y un saneamiento inadecuado, perpetúa y agudiza la escasez de agua al desperdiciar recursos potables y contaminar las fuentes de agua dulce disponibles, creando un círculo vicioso que subraya la urgencia de invertir en sistemas hídricos resilientes e inteligentes.

A continuación, se muestran los resultados del análisis de estrés hídrico para los riesgos físicos de la cuenca, riesgos regulatorios y riesgo operativos de los clientes del sector infraestructura enfocado a las actividades inmobiliarias y alojamiento temporal que corresponden a bienes raíces comerciales.

✓ **TABLA 22. RIESGO HÍDRICO PARA EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.0	3.1
Regulatorio	2.8	2.8
Reputacional	3.7	3.7
Riesgo hídrico	3.2	3.2

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)



✓ **TABLA 23. INDICADORES PARA EL RIESGO HÍDRICO DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

RIESGO	INDICADORES	SERVICIOS INMOBILIARIOS	ALOJAMIENTO TEMPORAL
Físico	Disponibilidad del agua	●	●
	Frecuencia de sequía	●	●
	Riesgo de inundación	●	●
	Riesgo de contaminación por pesticidas	●	●
	Índice de calidad del agua superficial	●	●
	Degradación de los servicios ecosistémicos de las cuencas	●	●
Regulatorio	Degradación de los humedales	●	●
	Estado de la política de agua dulce	●	●
	Gestión de Instrumentos para la Gestión del Agua	●	●
	Acceso a Agua Potable Básica	●	●
	Acceso a Saneamiento Básico	●	●
Reputacional	Estado del Ecosistema	●	●
	Derechos Humanos y Laborales	●	●
	Preparación ante Riesgos	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto



Los indicadores de riesgo hídrico para los bienes raíces comerciales exhiben un perfil con riesgos físicos altos en estrés hídrico y calidad del agua superficial Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), riesgos medios en sequía, degradación de servicios ecosistémicos y en los frentes regulatorios (política y gestión del agua), mientras que el riesgo de inundación y el acceso a agua y saneamiento básico aparecen mayormente en bajo (verde); los riesgos reputacionales (estado del ecosistema, derechos humanos y laborales, y preparación ante riesgos) se mantienen en medio. En conjunto, el sector enfrenta mayor presión por calidad y disponibilidad de agua, con retos regulatorios y reputacionales de intensidad media en ambas industrias. Es importante considerar que las cadenas de valor amplifican estos impactos: los servicios inmobiliarios, como segmento de ventas y comercio, influyen en la demanda hídrica a lo largo de la construcción y operación de espacios, mientras que el alojamiento temporal, como eslabón orientado al consumidor, genera presión adicional en el uso y gestión del agua por su relación directa con el confort y los servicios básicos, lo que incrementa la relevancia de prácticas sostenibles en toda la cadena (Mapa 28).

MAPA 28. RIESGO HÍDRICO DE CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)



Regiones Hidrológicas Administrativas, ●I: Península de Baja California, ●II: Noroeste, ●III: Pacífico Norte, ●IV: Balsas, ●V: Pacífico Sur, ●VI: Río Bravo, ●VII: Cuencas Centrales del Norte, ●VIII: Lerma-Santiago-Pacífico, ●IX: Golfo Norte, ●X: Golfo Centro, ●XI: Frontera Sur, ●XII: Península de Yucatán, ●XIII: Aguas del Valle de México.

Riesgo: ●Muy bajo (1.0 -1.8), ●Bajo (1.8-2.6), ●Medio (2.6-3.4), ●Alto (3.4-4.2), ●Muy alto (4.2-5.0)

La relación entre el riesgo para la biodiversidad y el sector de infraestructura es predominantemente unidireccional y conflictiva, ya que el desarrollo de infraestructuras es uno de los principales motores de la degradación ambiental global. El sector impacta directamente a través del cambio del uso del suelo, la destrucción y fragmentación de hábitats naturales para dar paso a carreteras, represas y edificaciones, lo que aísla poblaciones de especies y reduce su variabilidad genética. Además, las operaciones de construcción generan contaminación del aire, suelo y agua, degradando la calidad del hábitat restante y alterando ecosistemas acuáticos vitales como los manglares.

✓ **TABLA 24. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.07	3.07
Reputacional	3.10	3.10
Riesgo hídrico	3.09	3.09

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)

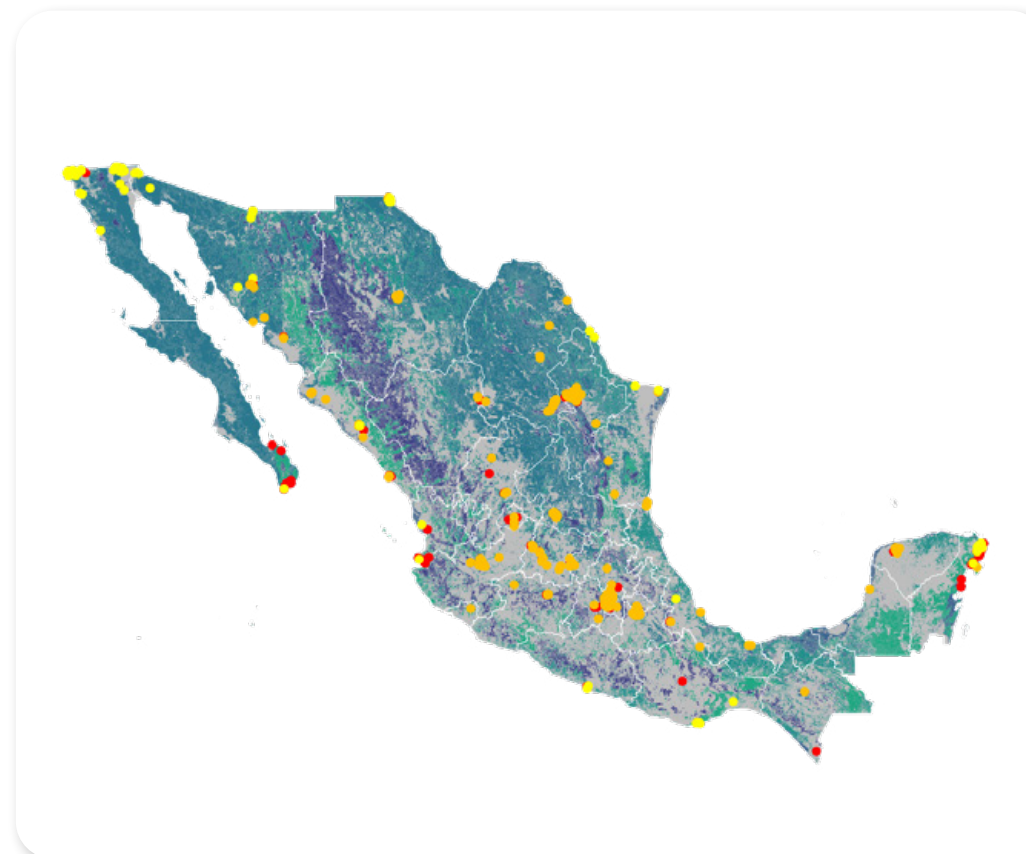
✓ **TABLA 25. INDICADORES DEL RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)**

RIESGO	INDICADORES	SERVICIOS INMOBILIARIOS	ALOJAMIENTO TEMPORAL
Físico	Disponibilidad del agua	●	●
	Polinización	●	●
	Plagas y enfermedades	●	●
	Calor extremo	●	●
	Ciclones tropicales	●	●
	Pérdida del dosel forestal	●	●
	Especies invasoras	●	●
	Contaminación	●	●
Reputacional	Áreas protegidas/conservadas	●	●
	Áreas clave para la biodiversidad	●	●
	Estado del ecosistema	●	●
	Pueblos indígenas	●	●
	Derechos Humanos y Laborales	●	●
	Preparación ante Riesgos	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto

En el sector de infraestructura, los servicios inmobiliarios presentan principalmente riesgos medios (amarillo) en indicadores físicos como disponibilidad de agua, calor extremo, ciclones tropicales y contaminación, mientras que muestran riesgo bajo (verde) en pérdida del dosel forestal y estado del ecosistema, y sin dependencia (gris) en polinización. En ambos casos, los riesgos reputacionales relacionados con derechos laborales y humanos, pueblos indígenas y preparación ante riesgos se ubican en nivel medio, reflejando la necesidad de fortalecer la gestión social y ambiental. Es importante mencionar que los servicios inmobiliarios, situados en la cadena de valor como el eslabón de comercio, influyen en la transformación del territorio y la presión sobre ecosistemas durante la construcción y operación, mientras que el alojamiento temporal, como eslabón orientado al consumidor, incrementa la demanda de recursos y servicios, afectando la biodiversidad de manera indirecta. Esto resalta la necesidad de integrar criterios de sostenibilidad en toda la cadena para mitigar riesgos y conservar los ecosistemas (Mapa 29).

MAPA 29. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DE CLIENTES DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (BIENES RAÍCES COMERCIALES)



Uso de suelo: ● Bosque, ● Manglar-Semiacuático, ● Matorral, ● Pastizal, ● Selva

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6),
● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)

Si bien el impacto es severo, existe una interdependencia indirecta, ya que la infraestructura depende de los servicios ecosistémicos saludables como la purificación del agua y la protección contra inundaciones que la biodiversidad proporciona. La pérdida de estos servicios aumenta la vulnerabilidad de la infraestructura existente a los desastres naturales, subrayando la necesidad crítica de adoptar prácticas de infraestructura verde y resiliente.

Finalmente, las oportunidades del sector están relacionadas con el desarrollo de nuevos productos y servicios especializados. Este sector necesitará financiamiento para la adopción de nuevas tecnologías que los ayuden a cumplir con regulaciones ambientales y sociales más restrictivas, encaminadas a reducir el impacto sobre la naturaleza. Se podrán mejorar las condiciones para los clientes de esta industria, toda vez que cumplan con las regulaciones ambientales vigentes y existe la posibilidad de la creación de instrumentos financieros estructurados como certificados de capital de desarrollo (CKD) o Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS), para canalizar recursos hacia proyectos con un impacto ambiental positivo.

El riesgo por incendios en el sector de bienes raíces comerciales se refiere a la probabilidad de que ocurra un incendio y a la magnitud de sus impactos sobre los activos inmobiliarios de uso comercial (oficinas, centros comerciales, hoteles, naves industriales, hospitales, parques logísticos, etc.), así como sobre las personas, las operaciones y el valor financiero asociado a esos inmuebles.

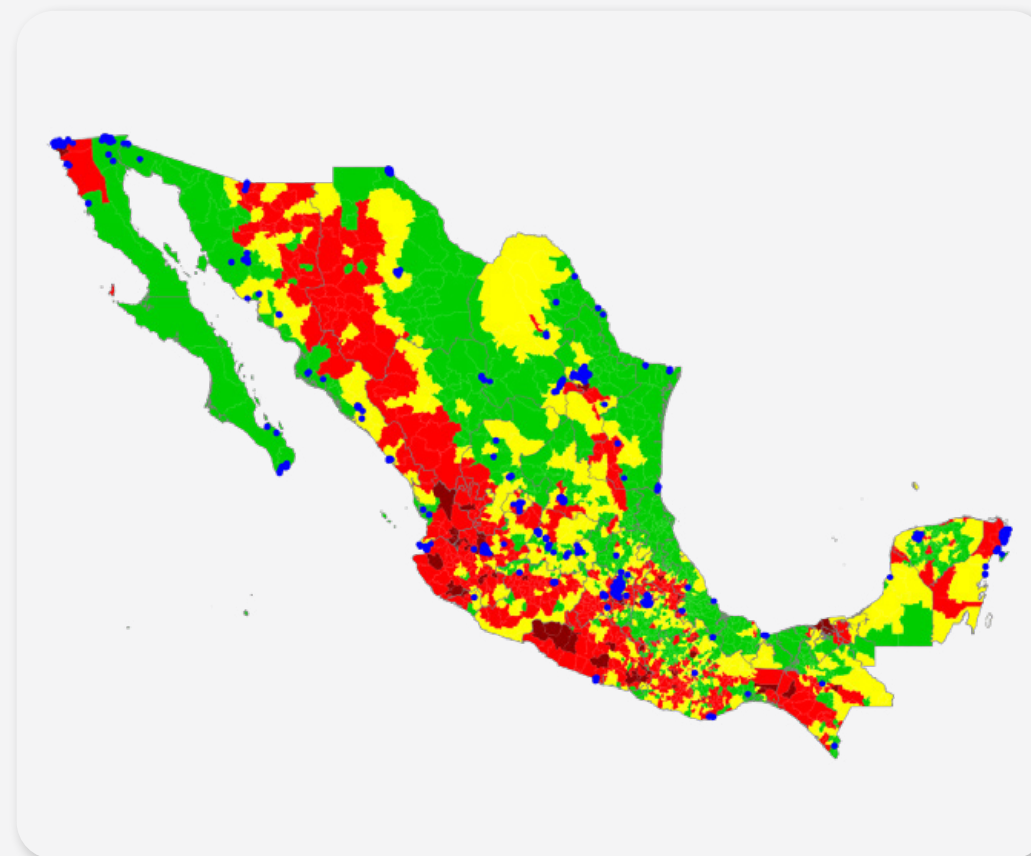
Alrededor del 47.6% de la cartera de este segmento se encuentra en un nivel de riesgo bajo y solamente el 4.6% se encuentra en riesgo muy alto, a septiembre 2025.

✓ TABLA 16. RIESGO DE INCENDIOS DEL SECTOR DE BIENES RAÍCES COMERCIALES

NIVEL DE RIESGO	SEMÁFORO	DIC-24	SEP-25
Bajo	●	45.56%	47.6%
Medio	●	14.56%	14.2%
Alto	●	34.97%	33.7%
Muy alto	●	4.9%	4.6%

El Mapa 30 muestra la ubicación de los clientes del sector de bienes raíces comerciales para septiembre 2025.

✓ MAPA 30. RIESGO DE INCENDIOS DEL SECTOR DE BIENES RAÍCES COMERCIALES



Riesgo: ● Nulo, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto
● Ubicaciones del sector de bienes raíces comerciales



Sector de procesamiento de extractos y minerales

La operación del sector de procesamiento de extractos y minerales es estratégica para la economía mexicana, sin embargo, su operación implica impactos ambientales significativos como el consumo intensivo de agua y energía, la contaminación de suelos y cuerpos de agua por metales pesados, emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y pérdida de biodiversidad.



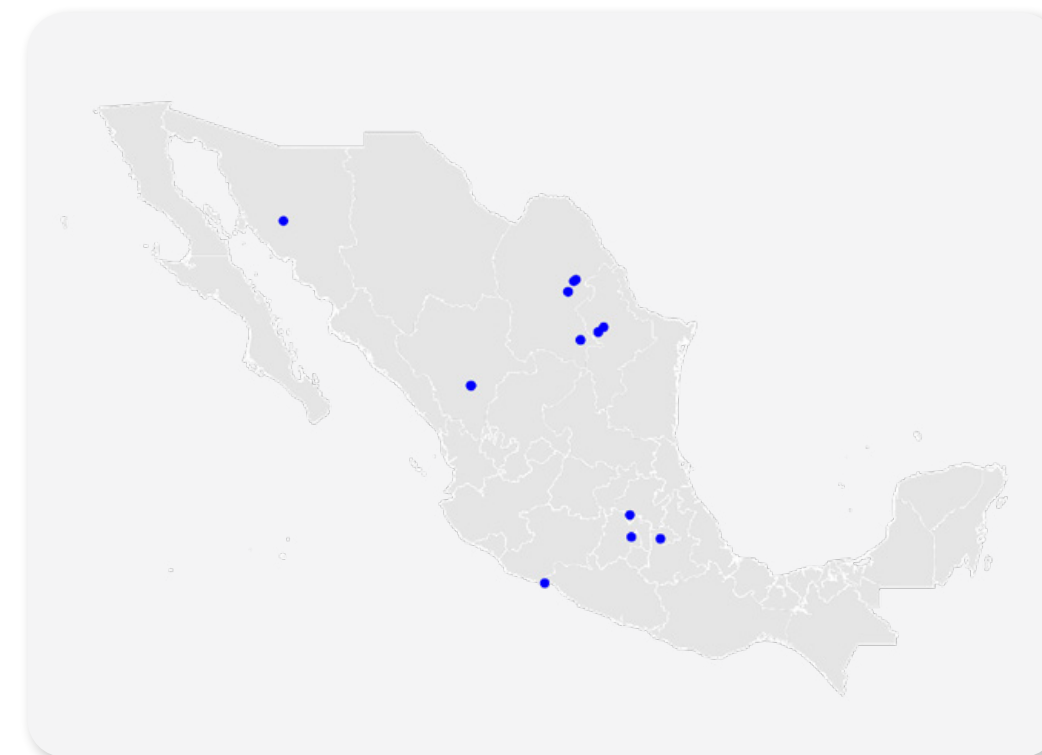
Localizar

Para este sector, al cierre de septiembre 2025 se localizaron 26 unidades productivas con un saldo vigente de 418 mdp (Mapa 31), las cuales están distribuidas en cinco categorías: cantera, arena y grava, carbón, metálicos y yeso. Nuestra cartera se concentra en actividades de cantera, lo que implica riesgos significativos relacionados con la dependencia de un recurso específico y posibles impactos sobre la biodiversidad y el uso del suelo.

✓ TABLA 24. PRODUCTOS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES

PRODUCTOS	UNIDADES PRODUCTIVAS	SALDO (%)
Cantera	2	79%
Arena y grava	1	10%
Carbón	10	10%
Metálicos	12	2%
Yeso	1	0%
Total	26	100%

✓ MAPA 31. GEOLOCALIZACIÓN DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES



● Ubicaciones de clientes del sector de procesamiento de extractos y minerales, ● Estados

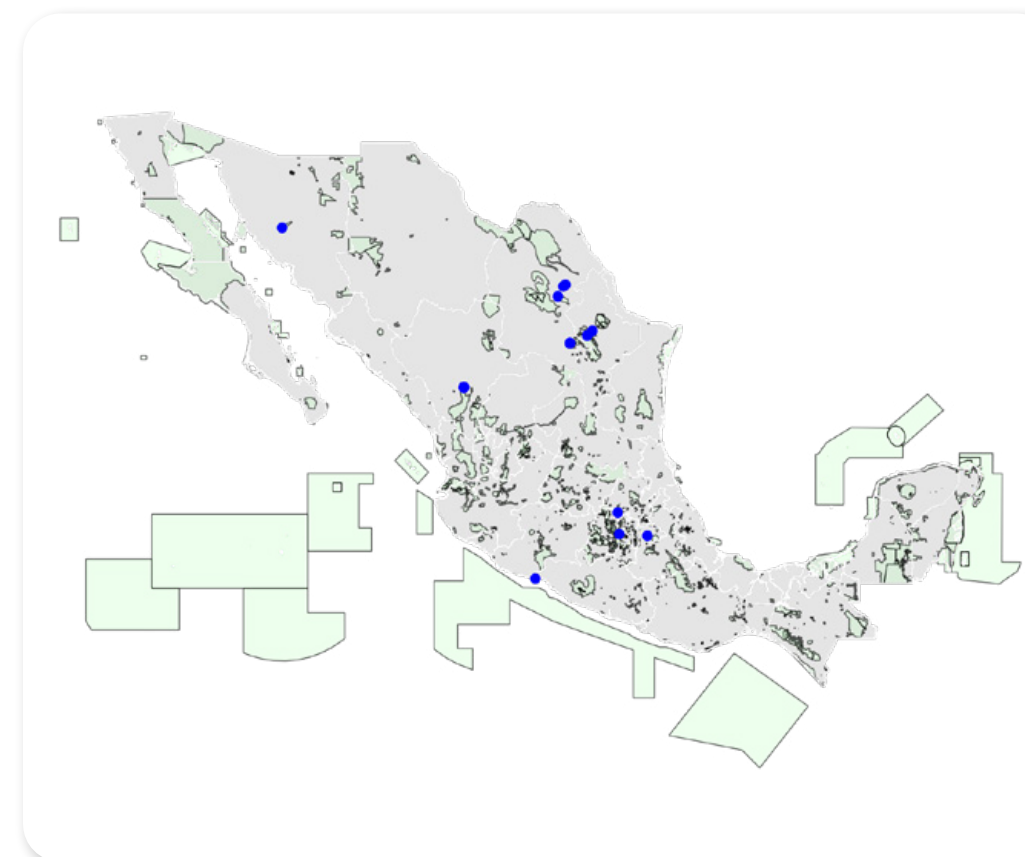
Asimismo, se realizó la identificación de las operaciones financiadas del sector de procesamiento de extractos y minerales para identificar las áreas de importancia ambiental (Mapa 32), ecosistemas (Mapa 33) e índice de capital sustentable (Mapa 34). Asimismo, se analizaron nueve categorías de áreas de importancia ambiental, evaluando la incidencia directa sobre estas zonas sensibles (Tabla 24)

✔ **TABLA 25. ANÁLISIS DE CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES CON INCIDENCIA EN ZONAS SENSIBLES**

NOMBRE DEL ÁREA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	PROYECTOS FINANCIADOS INCIDIDOS	
	2024	2025
Áreas Naturales Protegidas Federal	2	0
Áreas Naturales Protegidas Estatal	0	0
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	4	0
Regiones Hidrológicas Prioritarias	9	4
Regiones Marinas Prioritarias	1	1
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	0	0
Sitios Ramsar	0	0
Corredores biológicos	0	0

Respecto a las Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, únicamente para el año 2024 se registró la incidencia de dos clientes sobre estas áreas.

✔ **MAPA 32. ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**



● Áreas Naturales Protegidas (ANP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de procesamiento de extractos y minerales

Para este sector, el 81% de las ubicaciones de proyectos financiados se encuentran en zonas urbanas, mientras que el 9% se localiza en agroecosistemas. El resto se distribuye en ecosistemas catalogados como pastizales, matorrales, selva húmeda y áreas sin cobertura vegetal, donde se identifican principalmente actividades relacionadas con la comercialización de cal en los estados de Zacatecas y San Luis Potosí, en zonas clasificadas como vegetación secundaria de selva alta y matorral desértico.

✓ **MAPA 33. TIPO DE ECOSISTEMA DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

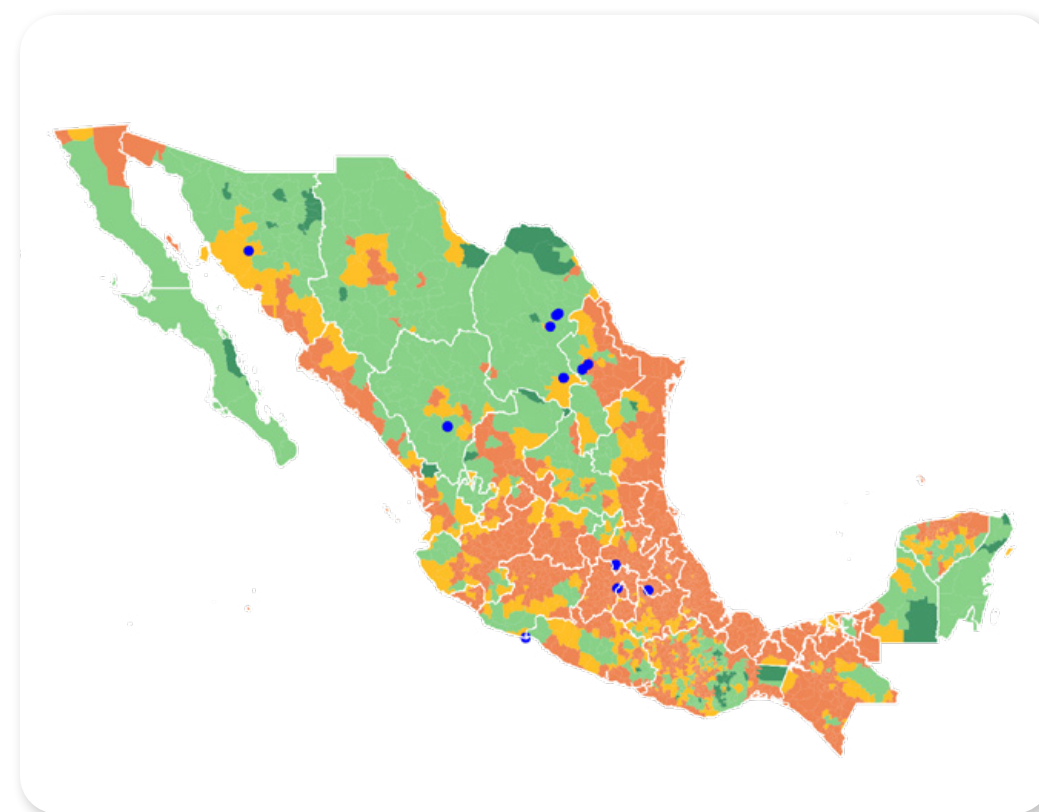


● Sistema lacustre, ● Urbano, ● Manglar, ● Agroecosistema, ● Bosque, ● Selva, ● Matorral, ● Pastizal, ● Duna costera, ● Ubicaciones de clientes del sector extractos y minerales

La distribución de las actividades financiadas en el sector de procesamiento de extractos y minerales muestra que el 38% de las ubicaciones de proyectos se encuentran en zonas no sustentables, el 33% en zonas sustentables y el 29% en zonas en riesgo. Este comportamiento refleja un portafolio relativamente equilibrado, aunque con una exposición significativa a territorios ambientalmente sensibles, especialmente en operaciones vinculadas al carbón y canteras en estados como Tlaxcala, Estado de México, Hidalgo y Nuevo León.

Esta presencia en áreas con degradación o vulnerabilidad ambiental implica para el banco un riesgo socioambiental moderado-alto, además de posibles presiones regulatorias y reputacionales, lo que hace necesario fortalecer los criterios ASG en la evaluación y gestión de estos proyectos.

✓ **MAPA 34. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**



● Insustituible, ● Sustentable, ● En riesgo, ● No sustentable, ● Ubicaciones de clientes del sector extractos y minerales

En las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), no hay incidencia directa de clientes del sector financiado por el Grupo al cierre de septiembre de 2025 (Mapa 35).

✔ MAPA 35. CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES EN REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS (RTP)



● Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes de procesamiento de extractos y minerales

En las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) se registra la presencia de proyectos financiados en estas categorías, con mayor incidencia en el estado de Coahuila, específicamente en la región del Río Salado de los Nadadores, y en menor medida en la cuenca baja del Río Balsas en el estado de Michoacán (Mapa 36).

✔ MAPA 36. CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES EN REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS (RHP)



● Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de procesamiento de extractos y minerales

En las Regiones Marinas Prioritarias (RMP) se encuentra un único cliente dedicado a la extracción de carbón, ubicado en las costas de Michoacán dentro de la región Mexiquillo-Delta del Balsas. (Mapa 37).

✔ MAPA 37. CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES EN REGIONES MARINAS PRIORITARIAS (RMP)



● Regiones Marinas Prioritarias (RMP), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de procesamiento de extractos y minerales

Respecto a las Área de Importancia para la Conservación de Aves, directamente ningún proyecto del sector se encuentra inserto sobre estas áreas (Mapa 38)

✔ **MAPA 38. CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES EN ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA)**



● Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector extractos y minerales

Por otro lado, respecto a los sitios Ramsar, cierre de septiembre de 2025 ningún proyecto del sector presenta alguna incidencia sobre estos sitios (Mapa 39).

✔ **MAPA 39. CLIENTES DEL SECTOR DE EXTRACTOS Y MINERALES EN SITIOS RAMSAR**



● Sitios Ramsar, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de extractos y minerales

Finalmente, en cuanto a los corredores biológicos, no se presenta incidencia con los clientes de este sector (Mapa 40).

✔ **MAPA 40. CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES EN CORREDORES BIOLÓGICOS**



● Corredores Biológicos, ● Estados, ● Ubicaciones de clientes del sector de extractos y minerales

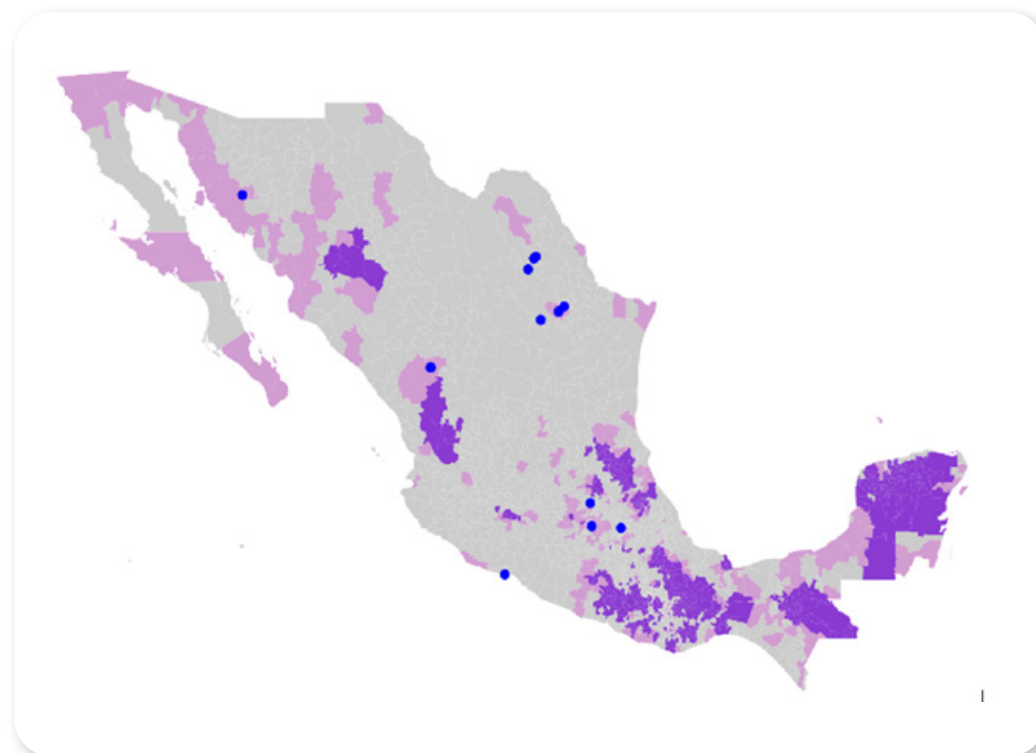
Pueblos indígenas y comunidades locales

La presencia de personas y pueblos indígenas en las zonas colindantes a las áreas de operación de los proyectos mineros financiados por el Grupo es, en general, limitada. En los periodos analizados, aproximadamente el 70% de los proyectos no presentaron incidencia de población indígena ni afroamericana.

Sin embargo, en 2024 se identificaron actividades en municipios con alta concentración indígena, específicamente en San Luis Potosí, donde más del 40% de la población se autopercibe como indígena, destacando comunidades Nahuas y Huastecas.

Por otro lado, los clientes ubicados en municipios con presencia indígena representan cerca del 30% del total. El periodo con mayor incidencia corresponde al cierre de 2025, con proyectos localizados en el norte del país, particularmente en los estados de Durango y Sonora, donde se registra la presencia de comunidades pertenecientes al pueblo Seri.

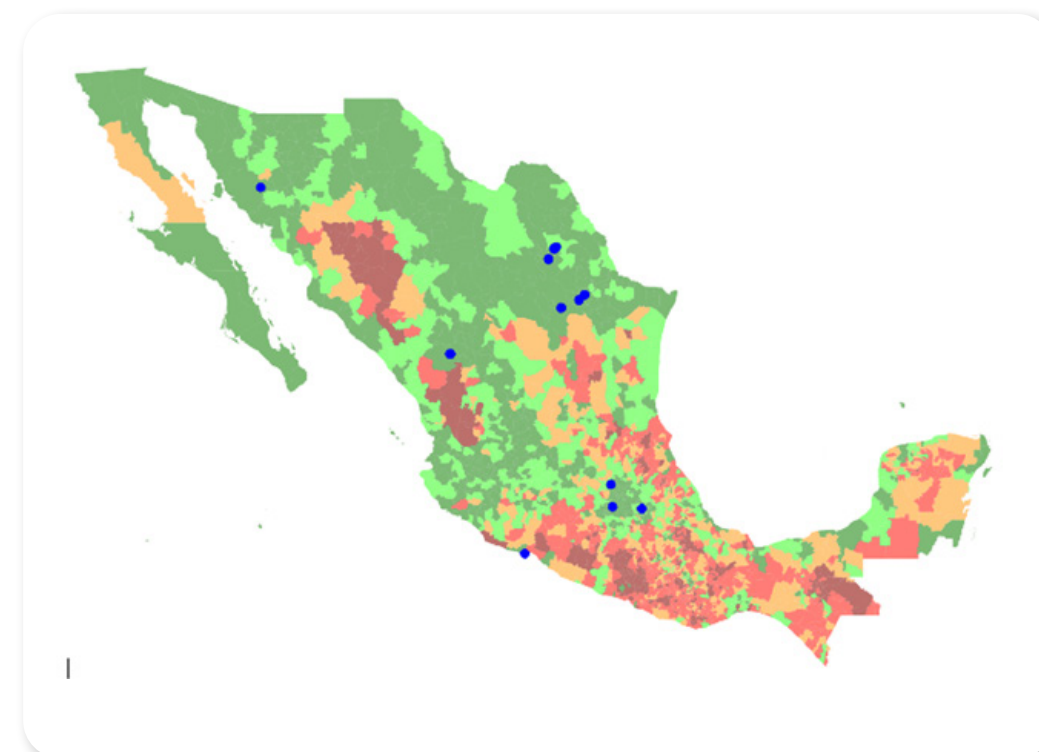
✓ **MAPA 41. PRESENCIA DE OPERACIONES FINANCIADAS DEL SECTOR PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES RESPECTO A MUNICIPIOS INDÍGENAS Y CON PRESENCIA INDÍGENA**



● Municipio indígena, ● Municipio con presencia indígena, ● Municipio sin presencia indígena, ● Ubicaciones de clientes del sector de procesamientos de extractos y minerales

Respecto al Índice de marginación, las actividades financiadas se desarrollan principalmente en municipios con muy bajo índice de marginación, de acuerdo con la geolocalización de clientes realizada por el Grupo (Mapa 42). Para el periodo del año 2024 en donde se presenta incidencias contadas de actividades de proyectos mineros sobre el municipio de Aquismón, clasificado con un Muy alto índice de marginación con algunas deficiencias de servicios como de comunicaciones, de bienes y de acceso limitado a transporte, con un salario promedio por habitante que ronda los 5 mil pesos mensuales. Estas condiciones reflejan un elevado estado de vulnerabilidad, lo que podría implicar riesgos socioambientales significativos si las actividades financiadas no se ejecutan con la debida responsabilidad ambiental y social.

✓ **MAPA 42. ÍNDICES DE MARGINACIÓN EN MUNICIPIOS CON ACTIVIDADES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES FINANCIADAS POR GFNORTE**



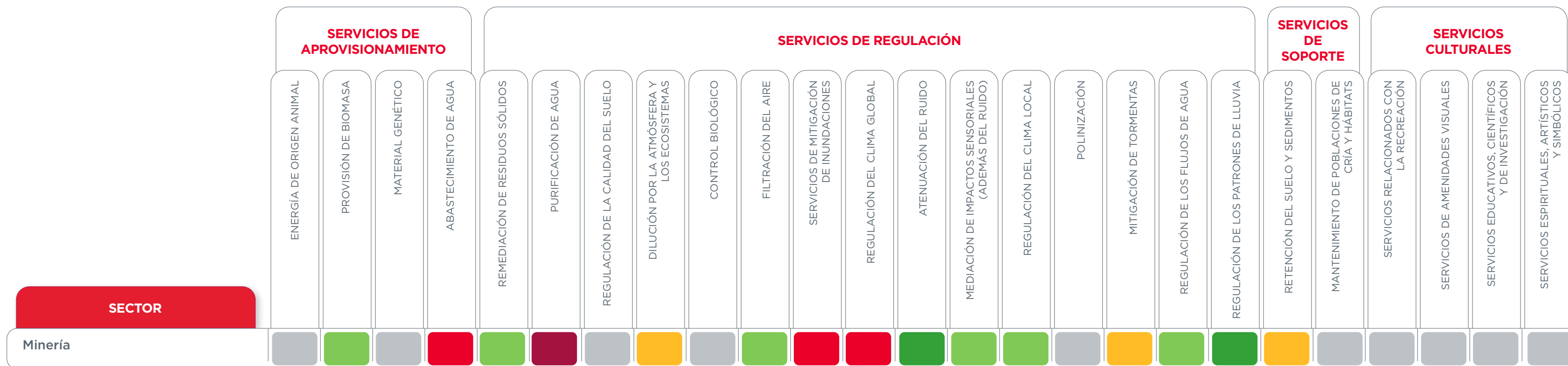
● Muy alto ● Alto ● Medio ● Bajo ● Muy bajo
● Ubicaciones de clientes del sector de procesamientos de extractos y minerales

Evaluar dependencias e impactos

Por su parte las actividades del sector de procesamiento de extractos y minerales se desarrollan a partir del aprovechamiento de recursos naturales presentes en zonas específicas; sin embargo, su operación también depende de diversos servicios ecosistémicos. Entre ellos destacan los servicios de regulación y mantenimiento, fundamentales para garantizar condiciones adecuadas que permitan la extracción y el aprovechamiento de los recursos. Al igual que el sector agropecuario,

la minería presenta una alta dependencia del recurso hídrico, tanto en términos de volumen como de calidad. Esta disponibilidad está estrechamente vinculada a los patrones de precipitación y a los servicios ecosistémicos que contribuyen a la purificación del agua, lo que resulta crítico para la continuidad y sostenibilidad de las operaciones mineras.

☑ **TABLA 26. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**



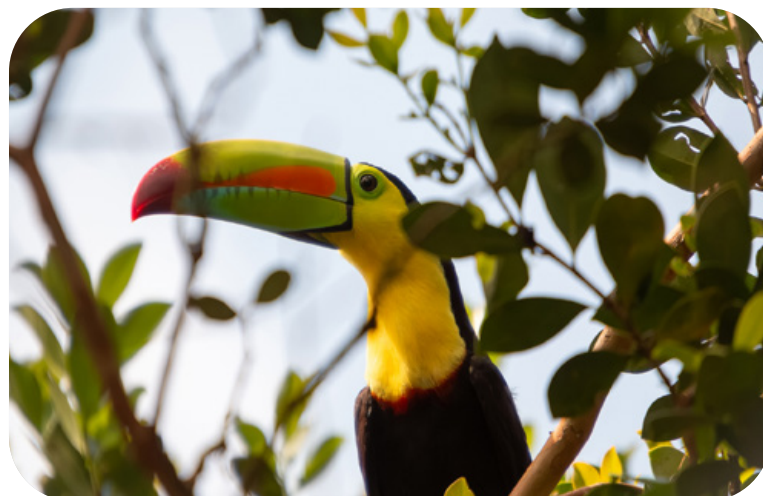
Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

El sector de procesamiento de extractos y minerales presenta impactos altos en el uso de agua dulce y volumen de consumo, así como en la contaminación de suelo y agua por emisiones tóxicas y nutritivas, debido a procesos de extracción y beneficio. También se observan impactos altos en la ocupación del suelo y la extracción de recursos abióticos, reflejando la transformación del paisaje y la presión sobre ecosistemas. La generación de residuos sólidos es significativa, mientras que las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos son moderadas, asociadas al uso de energía y maquinaria. Las perturbaciones directas son bajas, aunque la actividad requiere medidas de gestión para reducir riesgos y promover prácticas responsables que mitiguen efectos sobre agua, suelo y biodiversidad.

✓ **TABLA 27. IMPACTOS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Minería	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Nula	Alto	Alto	Nula	Medio	Medio	Medio	Muy bajo

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto



Analizar riesgos y oportunidades

Para el sector de procesamiento de extractos y minerales, los riesgos inmediatos incluyen restricciones regulatorias y conflictos por uso de agua, mientras que en horizontes largos se intensifican los impactos sobre biodiversidad y las exigencias de restauración ecológica.

El sector de minería enfrenta riesgos físicos y de transición derivados de la presión regulatoria y social para adoptar prácticas sostenibles, así como de impactos ambientales como contaminación y conflictos por el uso del territorio.

En México, el sector de minería mantiene una relación directa con el riesgo hídrico, particularmente en regiones áridas como Sonora y Chihuahua, donde la disponibilidad de agua es limitada. Las operaciones mineras demandan volúmenes significativos de agua para procesos

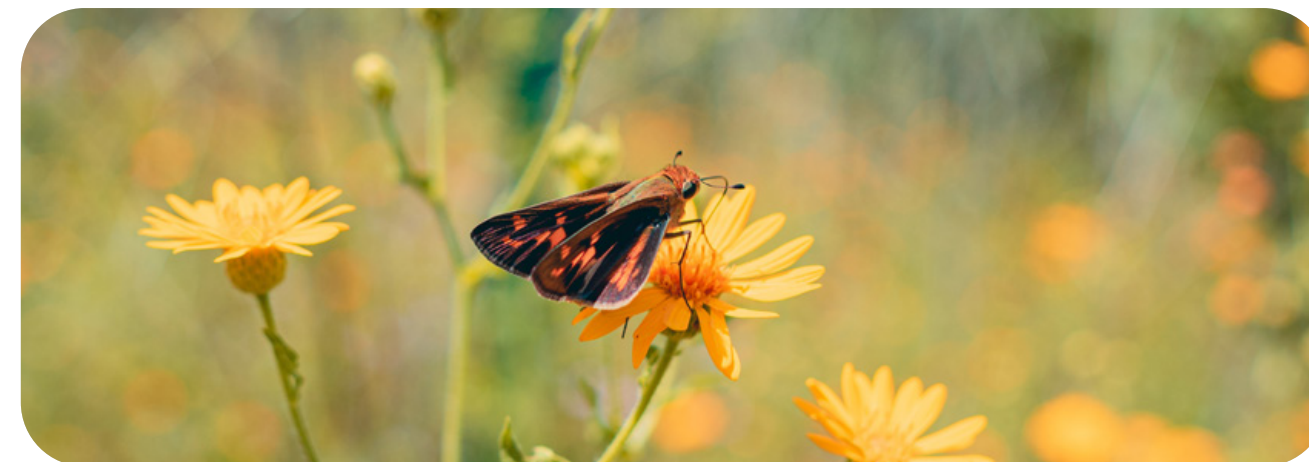
de extracción y beneficio, compitiendo con usos agrícolas y domésticos en cuencas con alta vulnerabilidad hídrica. Esta presión se amplifica por la contaminación de cuerpos de agua con metales pesados y drenaje ácido, reduciendo la calidad y disponibilidad del recurso. Como resultado, se generan riesgos físicos y sistémicos que impactan la continuidad operativa, incrementan la exposición a conflictos sociales y elevan los costos regulatorios.

El sector de minería en México enfrenta riesgos hídricos, regulatorios y reputacionales derivados de su intensa demanda y contaminación del agua. Aunque la minería representa apenas el 0.27 % del volumen total de agua concesionada, esta cifra adquiere mayor relevancia en regiones áridas donde compite con el uso agrícola y público.

✓ **TABLA 28. RIESGO HÍDRICO PARA EL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.3	3.4
Regulatorio	2.9	2.9
Reputacional	3.5	3.7
Riesgo hídrico	3.2	3.3

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)



✓ **TABLA 29. INDICADORES PARA EL RIESGO HÍDRICO DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

RIESGO	INDICADORES	CANTERA	MINERALES METÁLICOS	CARBÓN
Físico	Disponibilidad del agua	●	●	●
	Frecuencia de sequía	●	●	●
	Riesgo de inundación	●	●	●
	Riesgo de contaminación por pesticidas	●	●	●
	Índice de calidad del agua superficial	●	●	●
	Degradación de los servicios ecosistémicos de las cuencas	●	●	●
Regulatorio	Degradación de los humedales	●	●	●
	Estado de la política de agua dulce (ODS 6.5.1)	●	●	●
	Gestión Instrumentos para la Gestión del Agua (ODS 6.5.1)	●	●	●
	Acceso a Agua Potable Básica	●	●	●
	Acceso a Saneamiento Básico	●	●	●
Reputacional	Estado del Ecosistema	●	●	●
	Derechos Humanos y Laborales	●	●	●
	Preparación ante Riesgos	●	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto

De acuerdo con los indicadores para el cálculo del riesgo hídrico del sector, las tres actividades como extracción de cantera, minerales y carbón muestran riesgo físico alto (rojo) en estrés hídrico y en la calidad del agua. En el riesgo regulatorio, predominan los riesgos medios (política y gestión del agua), con acceso a agua potable básico en bajo y saneamiento básico en medio para todas. Finalmente, los riesgos reputacionales (estado del ecosistema, derechos humanos y laborales, y preparación ante riesgos) se mantienen en nivel medio en los tres subsectores, indicando la necesidad de fortalecer prácticas de gestión hídrica y socioambiental (Mapa 43).

📍 **MAPA 43. RIESGO HÍDRICO DE CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**



Regiones Hidrológicas Administrativas, ●I: Península de Baja California, ●II: Noroeste, ●III: Pacífico Norte, ●IV: Balsas, ●V: Pacífico Sur, ●VI: Río Bravo, ●VII: Cuencas Centrales del Norte, ●VIII: Lerma-Santiago-Pacífico, ●IX: Golfo Norte, ●X: Golfo Centro, ●XI: Frontera Sur, ●XII: Península de Yucatán, ●XIII: Aguas del Valle de México.

Riesgo: ●Muy bajo (1.0 -1.8), ●Bajo (1.8-2.6), ●Medio (2.6-3.4), ●Alto (3.4-4.2), ●Muy alto (4.2-5.0)

El riesgo para la biodiversidad del sector de procesamiento de extractos y minerales presenta una alta dependencia y presión sobre los recursos naturales, generando impactos materiales en la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la calidad del agua y suelo. Estas externalidades se traducen en riesgos financieros significativos: el endurecimiento de regulaciones ambientales incrementa los costos de cumplimiento; los riesgos reputacionales pueden limitar el acceso a capital y afectar la valuación de activos; y los riesgos físicos y de transición, asociados al cambio climático y a la descarbonización, inciden en la continuidad operativa y en la volatilidad de la demanda de minerales estratégicos. En este contexto, las entidades financieras deben incorporar métricas de exposición a riesgos naturales en sus procesos de originación, evaluación crediticia y gestión de portafolios, asegurando alineación con estándares internacionales como TNFD y fortaleciendo la resiliencia frente a escenarios de transición.

📍 **TABLA 30. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

RIESGO	2024	2025
Físico	3.81	3.83
Regulatorio	4.00	4.06
Riesgo hídrico	3.90	3.94

Riesgo: ●Muy bajo (1.0 -1.8), ●Bajo (1.8-2.6), ●Medio (2.6-3.4), ●Alto (3.4-4.2), ●Muy alto (4.2-5.0)

Como podemos observar en la tabla de Indicadores para el cálculo de la biodiversidad del sector existe un riesgo reputacional alto, gran parte de los proyectos de minería se encuentran en regiones de alta biodiversidad y tierras de comunidades indígenas, lo cual intensifica la presión mediática, social y judicial cuando no se respetan los ecosistemas ni se consulta a las poblaciones locales. Este contexto genera una percepción negativa del sector, obstaculiza el otorgamiento de nuevas concesiones, limita el acceso a financiamiento y puede ocasionar boicots, protestas o bloqueos que deterioran la licencia social para operar.



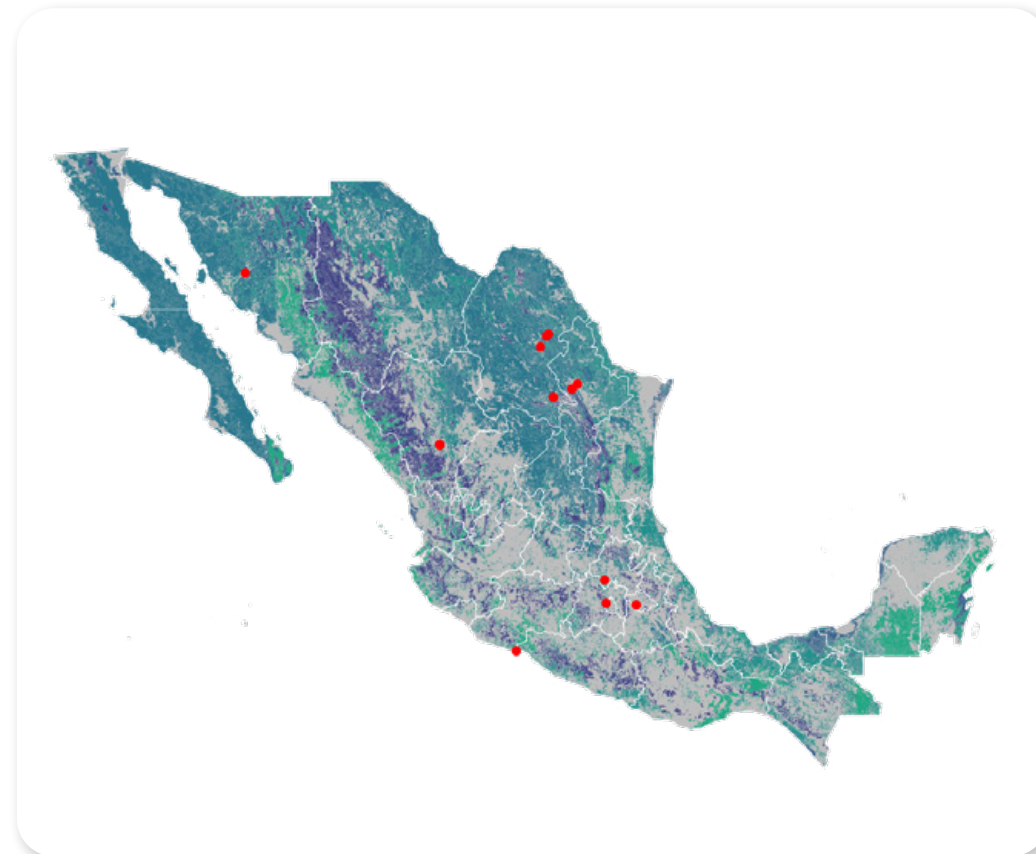
✓ **TABLA 31. INDICADORES DEL RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES**

RIESGO	INDICADORES	CANTERA	MINERALES METÁLICOS	CARBÓN
Físico	Disponibilidad del agua	●	●	●
	Polinización	●	●	●
	Plagas y enfermedades	●	●	●
	Calor extremo	●	●	●
	Ciclones tropicales	●	●	●
	Pérdida del dosel forestal	●	●	●
	Especies invasoras	●	●	●
	Contaminación	●	●	●
Reputacional	Áreas protegidas/conservadas	●	●	●
	Áreas clave para la biodiversidad	●	●	●
	Estado del ecosistema	●	●	●
	Pueblos indígenas	●	●	●
	Derechos Humanos y Laborales	●	●	●
	Preparación ante Riesgos	●	●	●

Riesgo: ● Nulo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto

Los indicadores del riesgo para la biodiversidad en el sector de procesamiento de extractos y minerales son principalmente medios (amarillo) en la mayoría de los indicadores físicos, mientras que se observan riesgos altos (rojo) en aspectos críticos como estado del ecosistema como la disponibilidad del agua, la contaminación y pueblos indígenas. Estas actividades no presentan dependencia directa con la polinización (gris), lo que indica que no hay relación directa con este servicio ecosistémico, sin embargo, la minería genera impactos en los ecosistemas de otras formas incluyendo fragmentación de hábitats, pérdida de biodiversidad, alteración de áreas protegidas, y contaminación de suelos y cuerpos de agua, lo que afecta especies nativas y servicios ecosistémicos esenciales. Estos efectos se amplifican por la magnitud de las operaciones y la transformación del territorio, haciendo indispensable la implementación de estrategias de restauración y conservación para mitigar los daños (Mapa 44).

MAPA 44. RIESGO PARA LA BIODIVERSIDAD DE CLIENTES DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES



Uso de suelo: ● Bosque, ● Manglar-Semiacuático, ● Matorral, ● Pastizal, ● Selva

Riesgo: ● Muy bajo (1.0 -1.8), ● Bajo (1.8-2.6), ● Medio (2.6-3.4), ● Alto (3.4-4.2), ● Muy alto (4.2-5.0)

Este sector conlleva riesgos importantes para la biodiversidad, los servicios ecosistémicos se encuentran bajo presión debido a las prácticas y la actividad extractiva, especialmente a cielo abierto. La extracción intensiva de los productos minerales ha provocado deforestación extensa. Estudios recientes identifican que, del total de especies endémicas de anfibios y reptiles en México, más del 30 % han perdido entre un 30 % y 80 % de su distribución vinculada a la minería y la pérdida de hábitat.

Los riesgos que enfrenta el sector crean la oportunidad de financiar mejoras tecnológicas y de prácticas productivas, por ejemplo, a través de la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, como la creación y emisión de instrumentos financieros temáticos que ayuden a concentrar recursos en proyectos con un impacto positivo en la naturaleza.

El riesgo por incendios en el sector de minería se refiere a la probabilidad de que se genere un evento de fuego y a la severidad de sus consecuencias sobre personas, operaciones mineras, activos físicos, el medio ambiente y la viabilidad económica de una mina, ya sea subterránea o a cielo abierto. Es un riesgo operativo, de seguridad industrial, ambiental y climático, y en muchos casos un riesgo crítico (riesgo mayor) para la industria minera.

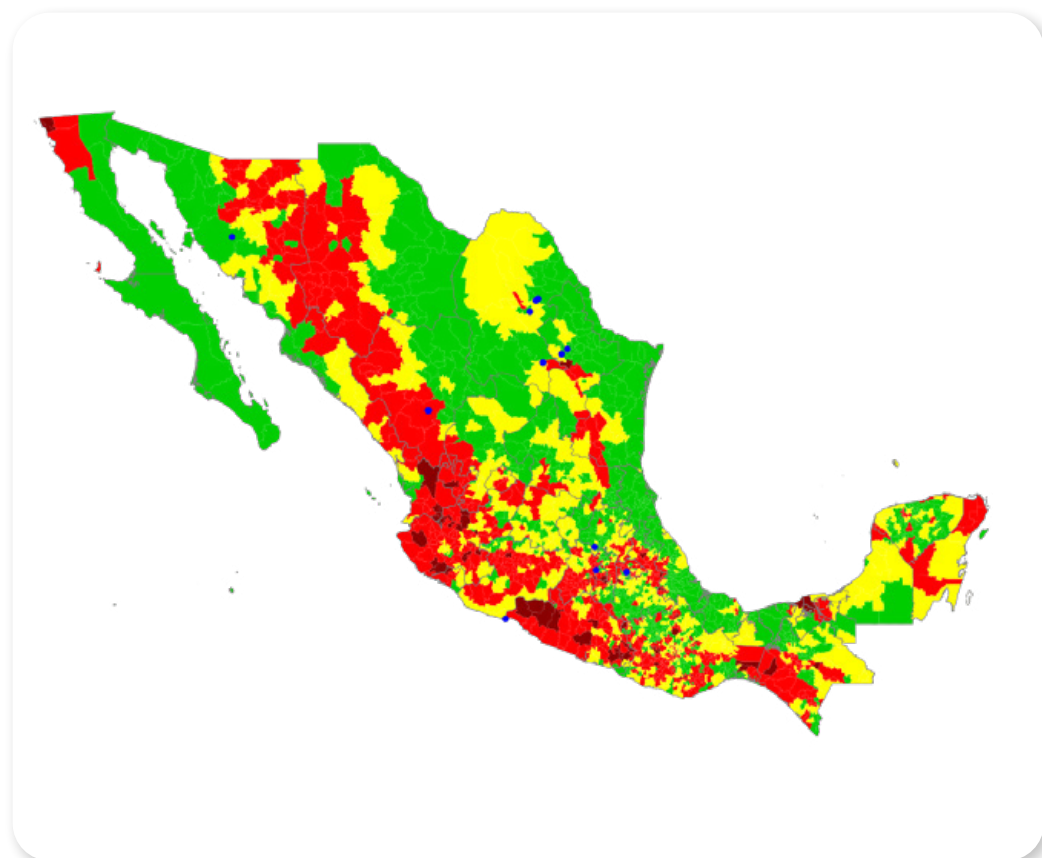
Alrededor del 5.9% de la cartera de este segmento se encuentra en un nivel de riesgo bajo y el 74.6% se encuentra en riesgo alto, a septiembre 2025.

TABLA 32. RIESGO DE INCENDIOS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES

NIVEL DE RIESGO	SEMÁFORO	DIC-24	SEP-25
Bajo	●	20.7%	5.9%
Medio	●	69.0%	19.6%
Alto	●	10.3%	74.6%
Muy alto	●	0.0%	0.0%

El Mapa 45 muestra la ubicación de los clientes del sector de minería para septiembre 2025.

MAPA 45. RIESGO DE INCENDIOS DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES



Riesgo: ● Nulo, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto
● Ubicaciones del sector de procesamiento de extractos y minerales

Casos de negocio

Como parte de la colaboración con la Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, implementamos un piloto con cinco clientes de nuestra cartera crediticia, seleccionados de acuerdo con los sectores definidos en la primera fase: infraestructura, minería y agropecuario. El objetivo fue ejemplificar la aplicación de las recomendaciones de divulgación del marco de TNFD y mostrar cómo los aprendizajes obtenidos pueden incorporarse a la gestión de riesgos de naturaleza. De esta manera, buscamos demostrar el valor de integrar estas metodologías en la toma de decisiones y en el diálogo técnico con nuestros clientes.

La selección de cinco clientes permitió cubrir los sectores, prioritarios del piloto y ejemplificar de forma clara cómo se implementan las recomendaciones del TNFD. Con ello buscamos avanzar hacia una integración estratégica de la naturaleza en nuestra gestión de riesgos.



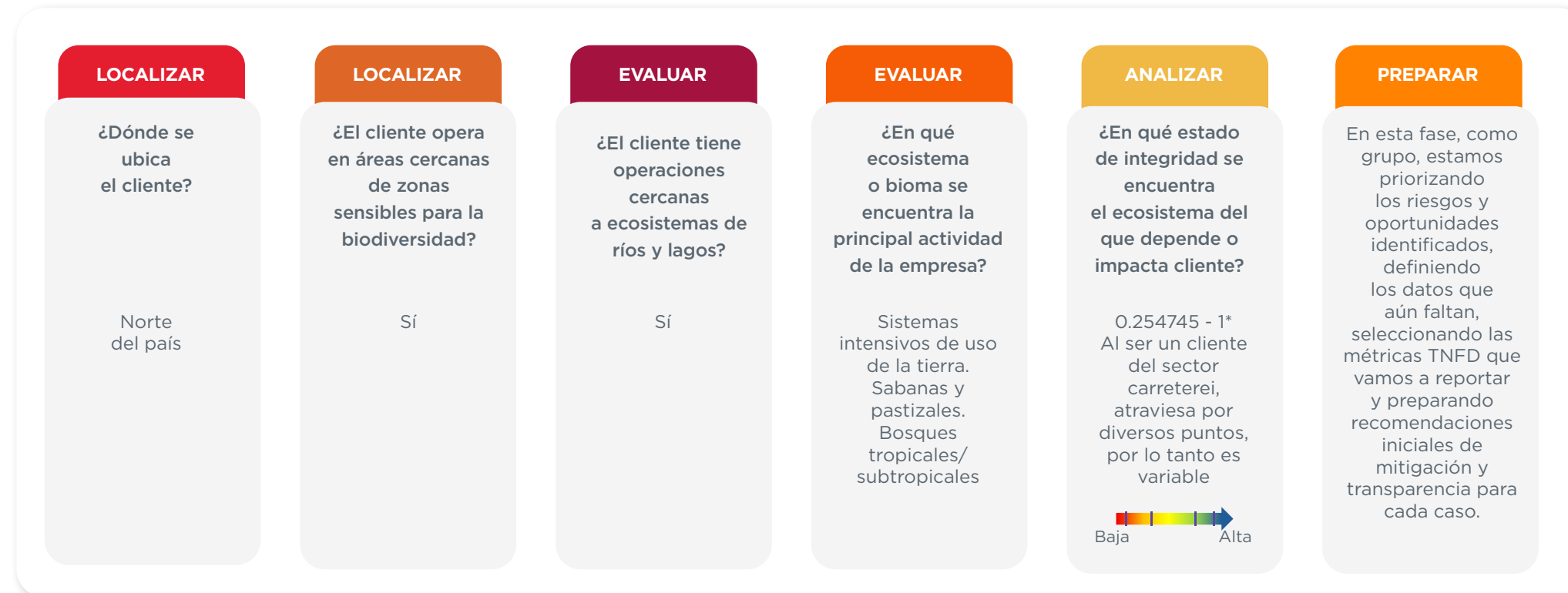
Sector infraestructura

Para llevar a cabo este análisis se eligieron dos clientes, ambos de la industria de servicios de ingeniería y construcción que se divide en diferentes segmentos. El primer cliente corresponde al segmento de construcción de infraestructura que incluye proyectos como centrales eléctricas, presas, oleoductos y gasoductos, refinerías, carreteras entre otros. El segundo cliente elegido, corresponde al segmento de construcción de edificios no residenciales como oficinas, hoteles, centros comerciales, etc.

Construcción de infraestructura

El primer caso de estudio consta de la construcción de una carretera. Esta empresa fue evaluada bajo el marco de Principios de Ecuador por su cercanía con un área natural protegida en un radio de 5km.

✓ FIGURA 13. CASO PRÁCTICO DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS)



*0 o cerca de cero representa un ecosistema altamente degradado, mientras que 1 representa un ecosistema con la máxima integridad ecológica.

Nota: Información ilustrativa para fines de divulgación del marco TNFD



Posterior a este análisis, a través de la herramienta Explorando Oportunidades, Riesgos, y Exposición del Capital Natural (ENCORE, por sus siglas en inglés) se identificaron los impactos y dependencias potenciales de la actividad del cliente sobre la naturaleza.

☑ TABLA 32. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS)

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES					
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Infraestructura																										

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

✓ TABLA 33. IMPACTOS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS)

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TOXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Infraestructura	Medio	Bajo	Alto	Nula	Medio	Bajo	Medio	Nula	Nula	Bajo	Medio	Bajo	Muy alto

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto



El nivel de materialidad mostrado en la tabla se basa en la metodología ENCORE, pero se realizaron ajustes considerando el contexto nacional y las características específicas del proyecto. Estos ajustes responden a factores como la ubicación geográfica, la presencia de ecosistemas sensibles, el tipo de suelo y el uso intensivo de maquinaria. Por ejemplo, la dependencia en el suministro de agua se considera de nivel alto debido al consumo significativo durante la obra y la posible extracción de fuentes no potables. La regulación del caudal de agua adquiere mayor importancia cuando la carretera atraviesa cauces, humedales o zonas inundables debido al riesgo de alteración del drenaje natural. En cuanto a impactos, el cambio de uso de suelo se considera muy alto por la remoción de vegetación y fragmentación de hábitats, mientras que la emisión de contaminantes al agua y suelo aumenta por el uso de maquinaria y materiales de construcción. Asimismo, la generación de partículas y ruido se intensifica en la fase de obra, afectando la calidad del aire y la fauna local.

Construcción de edificios no residenciales

Este segundo caso corresponde a la construcción de un hotel.

FIGURA 14. CASO PRÁCTICO DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS)



*0 o cerca de cero representa un ecosistema altamente degradado, mientras que 1 representa un ecosistema con la máxima integridad ecológica.

TABLA 34. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS)

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN													SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES						
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Construcción de edificios	Muy bajo	Nula	Nula	Medio	Muy bajo	Medio	Nula	Muy bajo	Nula	Muy bajo	Medio	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Nula	Medio	Medio	Muy alto	Alto	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

✓ TABLA 35. IMPACTOS DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA (CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS)

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Construcción de edificios	Medio	Muy bajo	Alto	Nula	Medio	Muy bajo	Medio	Nula	Nula	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Muy alto

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

En el análisis del proyecto, el nivel de materialidad debe ajustarse para reflejar las características propias del sector. La dependencia del suministro de agua inicialmente consideraba media, debe elevarse a alta, dado el consumo significativo asociado tanto a la fase constructiva como a la operación del proyecto. Por otro lado, servicios como la regulación climática global y la retención de suelos se mantienen relevantes porque son esenciales para la estabilidad ambiental en zonas costeras; por ejemplo, la regulación climática global depende de ecosistemas como manglares y dunas que capturan carbono y ayudan a mitigar el cambio climático. Aunque el proyecto contempla áreas destinadas a conservación, estas medidas reducen el riesgo, pero no eliminan la dependencia, ya que la empresa sigue requiriendo que este tipo de ecosistemas mantengan su integridad para sostener servicios como protección costera y regulación climática. El proyecto no presenta dependencia de fuentes energéticas biológicas, por lo que este aspecto no influye en la evaluación de la materialidad.



En cuanto a impactos, el uso de agua dulce y la generación de residuos sólidos continúan siendo factores críticos por la demanda operativa y constructiva. Otro impacto como las emisiones de contaminantes atmosféricos no GEI, puede ajustarse a niveles medios debido al uso de maquinaria constante para el acarreo de materiales y residuos. Asimismo, se debe tomar en cuenta la fase en la que se encuentra el proyecto, ya que, si este se encuentra en una fase inicial, el impacto por uso de suelo debe ajustarse de bajo a alto, ya que en esta etapa se realizan actividades como desmonte y la preparación del sitio lo que genera una alteración significativa en el ecosistema.

Sector de alimentos y bebidas

Para llevar a cabo este análisis se eligieron dos clientes, el primero de la industria de productos agrícolas y el segundo de carnes, aves y lácteos.

Industria de productos agrícolas

Se seleccionó un cliente perteneciente a la industria de productos agrícolas, la cual incluye actividades de procesamiento, comercialización y distribución. Este cliente se dedica principalmente a la adquisición de productos agrícolas para su industrialización, específicamente en la producción de azúcar. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis de impactos y dependencias utilizando la herramienta ENCORE, integrando la información del cliente para fortalecer la evaluación de materialidad.

FIGURA 15. CASO PRÁCTICO DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA



*0 o cerca de cero representa un ecosistema altamente degradado, mientras que 1 representa un ecosistema con la máxima integridad ecológica.



✓ TABLA 36. DEPENDENCIAS DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN															SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES				
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Agrícola																										

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

✓ TABLA 37. IMPACTOS DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Agrícola													

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

En el caso de este cliente, el nivel de materialidad debe ajustarse considerando las dependencias críticas y los impactos propios del sector. La dependencia del suministro de agua se mantiene alta, ya que el cultivo y la industrialización requieren grandes volúmenes del recurso. En impactos, el volumen de uso del agua y las emisiones de contaminantes tóxicos al agua y suelo deben ajustarse a niveles altos, dado el riesgo asociado al uso de agroquímicos y procesos industriales. Otros impactos relevantes son las emisiones de GEI, que deben ajustarse a un nivel alto debido al transporte de insumos y la logística, así como el volumen del uso de agua, que también debe ajustarse a un nivel alto por los procesos de industrialización.

Industria de carne, aves y lácteos

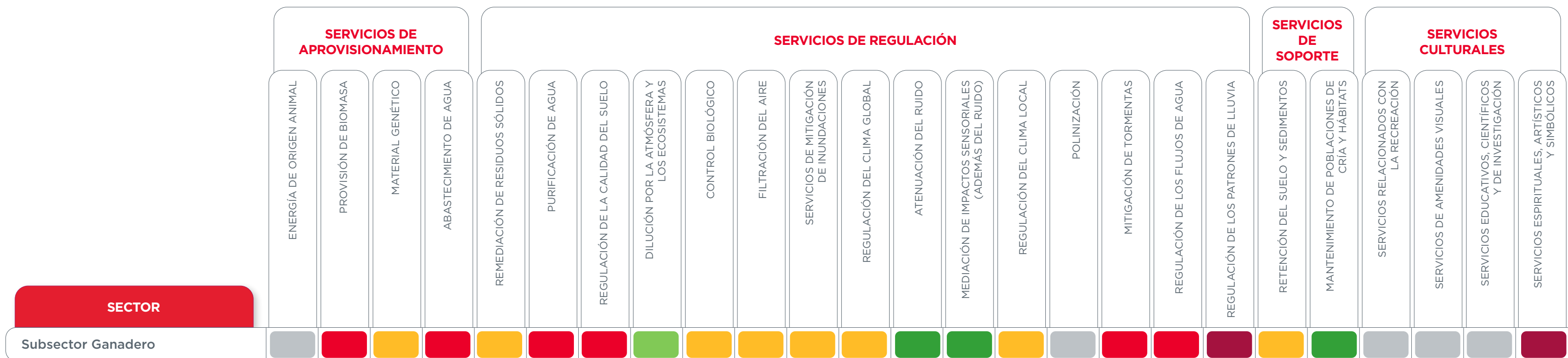
Se realizó una evaluación de impactos y dependencias para el cliente, dedicado principalmente a la cría y engorda de cerdos, utilizando la herramienta ENCORE. La evaluación se complementó con información específica del cliente para ajustar el nivel de materialidad y reflejar de manera más precisa los impactos y dependencias asociados a su operación.

FIGURA 16. CASO PRÁCTICO DEL SUBSECTOR GANADERO



*0 o cerca de cero representa un ecosistema altamente degradado, mientras que 1 representa un ecosistema con la máxima integridad ecológica.



✓ TABLA 38. DEPENDENCIAS DEL SUBSECTOR GANADERO


Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

✓ TABLA 39. IMPACTOS DEL SUBSECTOR GANADERO


Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

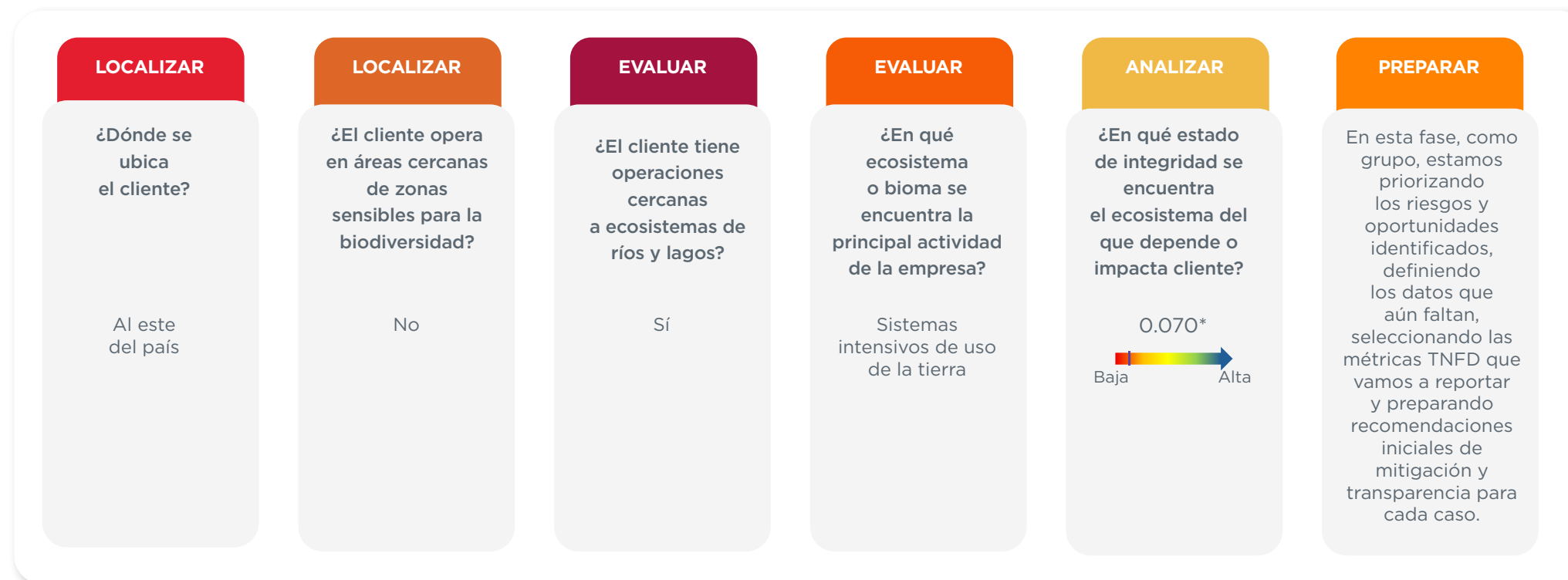
Se observa que los impactos más relevantes se relacionan con el cambio de uso de suelo, emisiones de GEI, generación de residuos y uso intensivo de agua, mientras que las dependencias más relevantes son el suministro y regulación del agua, calidad del suelo y servicios de regulación climática. Las medidas implementadas para reducir molestias no modifican sustancialmente la valoración de la materialidad, dado que los impactos son inherentes a la operación. No obstante, se considera pertinente revisar la importancia de los servicios asociados a la calidad del aire, dado su papel en la interacción con el entorno.

Sector de procesamiento de extractos y minerales

Industria de metales y minería

Con base en la clasificación de SASB, se seleccionó un cliente perteneciente a la industria de metales y minería. Este cliente se dedica principalmente a la explotación y extracción de piedra caliza. A partir de ello, se realizó la identificación de impactos y dependencias mediante la herramienta ENCORE, ajustando la materialidad en función de los hallazgos identificados con la información proporcionada por el cliente.

✓ FIGURA 17. CASO PRÁCTICO DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES



*0 o cerca de cero representa un ecosistema altamente degradado, mientras que 1 representa un ecosistema con la máxima integridad ecológica.



TABLA 40. DEPENDENCIAS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN														SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES					
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HÁBITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
Procesamiento de extractos y minerales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

TABLA 41. IMPACTOS DEL SECTOR DE PROCESAMIENTO DE EXTRACTOS Y MINERALES

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO		SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL	
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
Procesamiento de extractos y minerales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

En el análisis del proyecto del sector de procesamiento de extractos y minerales, el nivel de materialidad debe ajustarse para reflejar las características propias de la extracción de piedra caliza. La dependencia del suministro de agua se mantiene alta, ya que el riego de caminos y el control de polvo son actividades continuas durante la operación. Los servicios de regulación climática global y los patrones de lluvia son críticos, debido a la remoción de vegetación y el cambio de uso de suelo que afectan la captura de carbono y los ciclos hidrológicos. Asimismo, la retención de suelos y sedimentos y la purificación de agua se consideran de alta materialidad,

dados los riesgos de erosión y contaminación por lixiviados durante la explotación. En cuanto a impactos, el uso de suelo y la extracción de recursos abióticos se deben considerar en niveles muy altos, ya que la actividad implica una transformación significativa del terreno la remoción de grandes volúmenes de material. Las emisiones de GEI y contaminantes atmosféricos no GEI también deben permanecer en niveles altos por el uso intensivo de maquinaria, explosivos y transporte. El volumen de uso del agua, inicialmente considerado medio, debe ajustarse a alto, dado el riesgo frecuente para controlar emisiones de polvo. Por otro lado, la generación de residuos sólidos podría pasar de bajo a alto, considerando aquellos materiales que no son comercializables y se acumulan durante la operación. Finalmente, impactos como perturbaciones se mantienen altos por las voladuras y el funcionamiento de equipos pesados.

A partir de este análisis inicial de nuestros clientes, identificamos diversos servicios ecosistémicos clave directamente vinculados con las operaciones de los proyectos evaluados. Este ejercicio no solo evidencia como la naturaleza se ve impactada, sino también cómo sustenta las actividades del cliente. Además, constituye una referencia fundamental para definir con mayor precisión los requerimientos de información que solicitaremos en futuros procesos de evaluación.

Para lograr evaluaciones más consistentes, es necesario considerar tanto la dependencia del cliente respecto a los servicios ecosistémicos, como las medidas de mitigación aplicadas. Esto permitirá evaluar adecuadamente si el nivel de materialidad de mantiene o puede aumentar, lo cual ayudará a mantener la coherencia entre las dependencias y los impactos generados.

Riesgo reputacional

A través del SEMS, se realiza la revisión y seguimiento de los análisis socioambientales en todos los financiamientos otorgados por Banca Corporativa, Comercial e Infraestructura. Este proceso permite identificar riesgos e impactos ambientales y sociales asociados a los proyectos financiados, verificando que no se encuentren dentro de la lista de exclusión y que no presenten riesgos reputacionales significativos.

Durante la evaluación, el SEMS analiza cada cliente bajo el marco de los Principios de Ecuador, solicitando información que permita determinar el nivel de riesgo y establecer medidas de mitigación cuando sea necesario. Además, se lleva a cabo un monitoreo mensual para identificar temas controversiales y, en caso de

detectarlos, se solicita aclaración o la implementación de condicionantes que reduzcan impactos sobre el medio ambiente, comunidades locales y/o pueblos indígenas.

Como parte de este proceso, se requiere que los clientes cuenten con políticas laborales, evaluaciones de impacto social (EVIS) en casos específicos y mecanismos para atender desplazamiento, ofreciendo indemnización a los grupos afectados. Asimismo, cuando se detecta la presencia de comunidades, se solicita la implementación de mecanismos de queja, consultas públicas y el consentimiento libre, previo e informado, de manera que los derechos humanos sean respetados y que las comunidades puedan participar de manera efectiva en las decisiones que las afectan.

✓ FIGURA 18. COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS EN MÉXICO



Con base en lo anterior, se realizó la identificación de clientes con problemáticas socioambientales significativas.

En el sector agropecuario, se detectaron tres clientes con notas reputacionales que fueron objeto de seguimiento para esclarecer la información encontrada. En uno de estos casos, se aplicaron las Normas de Desempeño con el fin de determinar si el riesgo identificado correspondía directamente a la empresa, confirmando finalmente que dicho riesgo no estaba asociado a ella.

Por su parte, en el sector de infraestructura, se identificaron cinco clientes con riesgos reputacionales. De estos, tres fueron evaluados bajo el marco de Principios de Ecuador, solicitando información adicional que permitiera aclarar los hallazgos y, en consecuencia, otorgar el financiamiento sujeto a condicionantes específicas para cada caso.

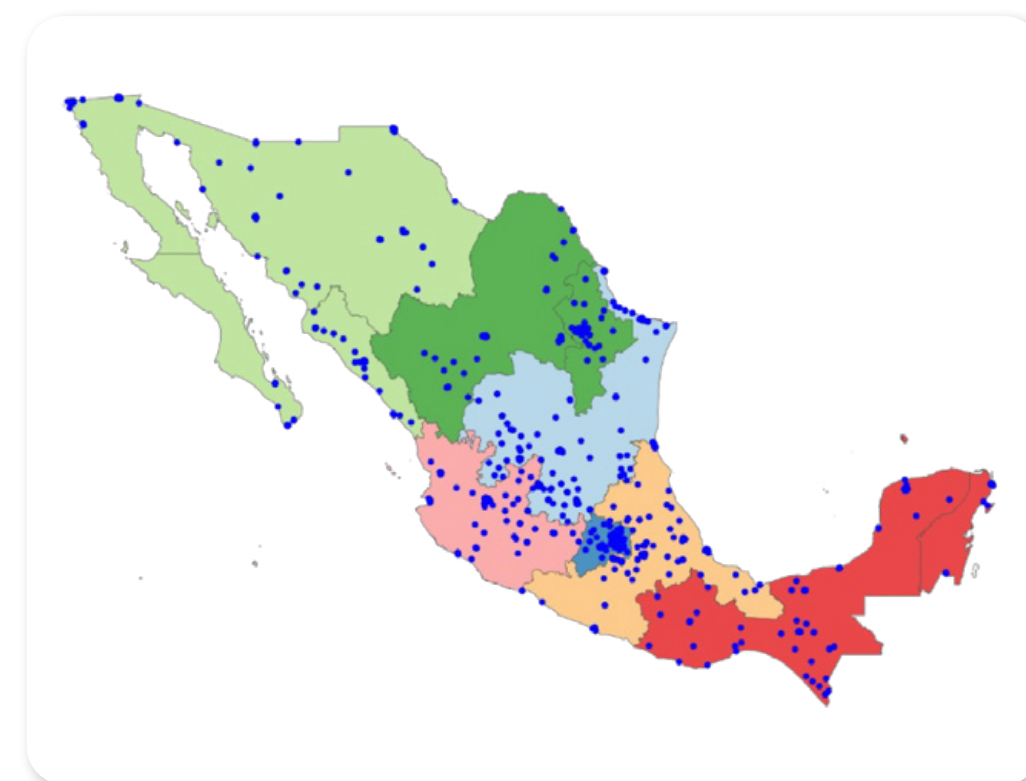
Operaciones directas

Nuestras operaciones directas se enfocan en la prestación de servicios financieros. Con el objetivo de comprender la interacción de nuestras instalaciones con la biodiversidad, se realizaron análisis de riesgos relacionados a la naturaleza y pérdida de biodiversidad a las operaciones directas de GFNorte.

Localizar

Al cierre de diciembre de 2025, GFNorte cuenta con 1,216 sucursales distribuidas en 8 territorios: Centro, México Norte, México Sur, Noroeste, Norte, Occidente, Peninsular y Sur.

MAPA 46. SUCURSALES BANORTE A DICIEMBRE DE 2025



● Centro ● México Norte/Sur ● Noroeste ● Norte ● Occidente
● Peninsular ● Sur
● Ubicaciones de sucursales

TABLA 42. NÚMERO DE SUCURSALES POR TERRITORIO

TERRITORIAL	SUCURSALES
Centro	170
México norte	125
México sur	161
Noroeste	167
Norte	239
Occidente	127
Peninsular	106
Sur	121
Total	1,216

Se llevó a cabo la georreferenciación de todas las ubicaciones sobre diversas capas temáticas, con el fin de identificar zonas sensibles para la biodiversidad y áreas prioritarias para la conservación.

Localizamos las sucursales y las zonas de importancia ambiental definidas por su relevancia ecológica. Estas capas se caracterizan por aspectos como la biodiversidad presente, la existencia de ecosistemas prioritarios para la conservación y restauración, y los servicios ecosistémicos que proveen.

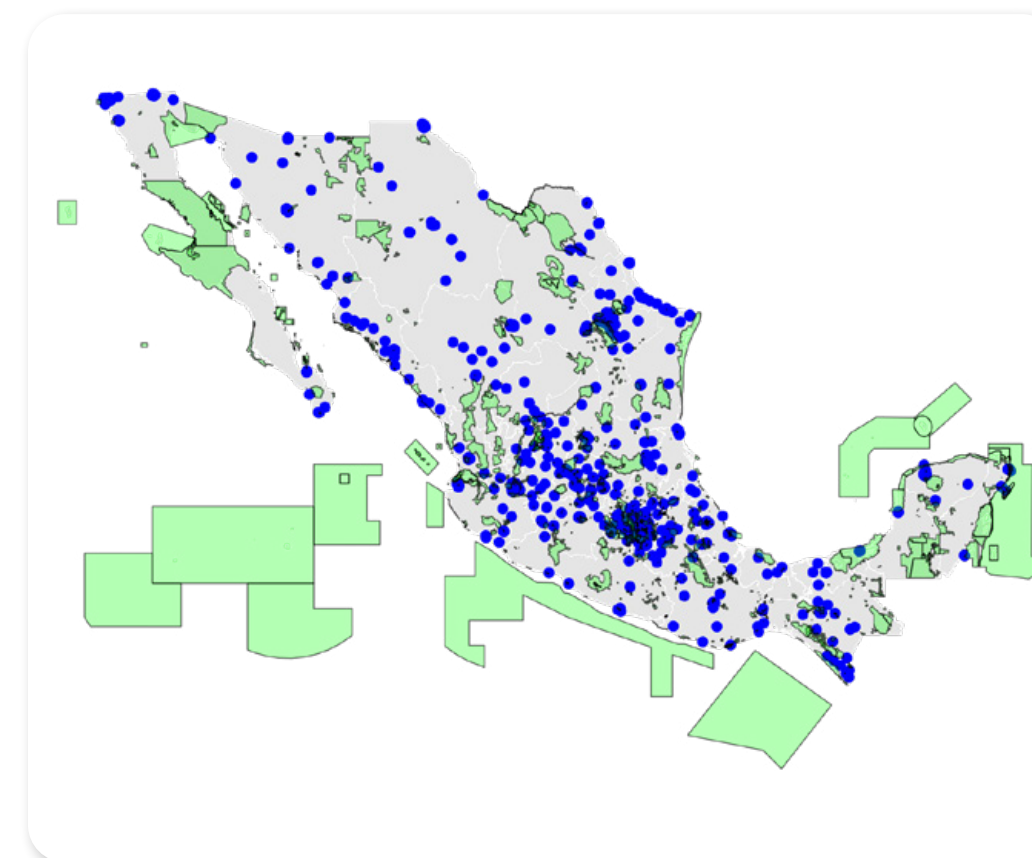
✓ **TABLA 43. INCIDENCIA DE SUCURSALES EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL**

ÁREA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	2024	2025
Áreas Naturales Protegidas Federal	12	12
Áreas Naturales Protegidas Estatal	3	3
Áreas Destinadas Voluntariamente para su Conservación	0	0
Regiones Terrestres Prioritarias	33	34
Regiones Hidrológicas Prioritarias	339	348
Regiones Marinas Prioritarias	83	83
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves	62	61
Sitios Ramsar	7	7
Corredores biológicos	21	21



Tras la georreferenciación de sucursales, edificios y oficinas administrativas, identificamos: 12 operaciones dentro de algún polígono de ANP a nivel federal, 3 operaciones con intersección en un ANP estatal, municipales, ejidales, comunitarias o privadas. No se cuenta con operaciones dentro de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), ver Mapa 47.

✓ **MAPA 47. SUCURSALES EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

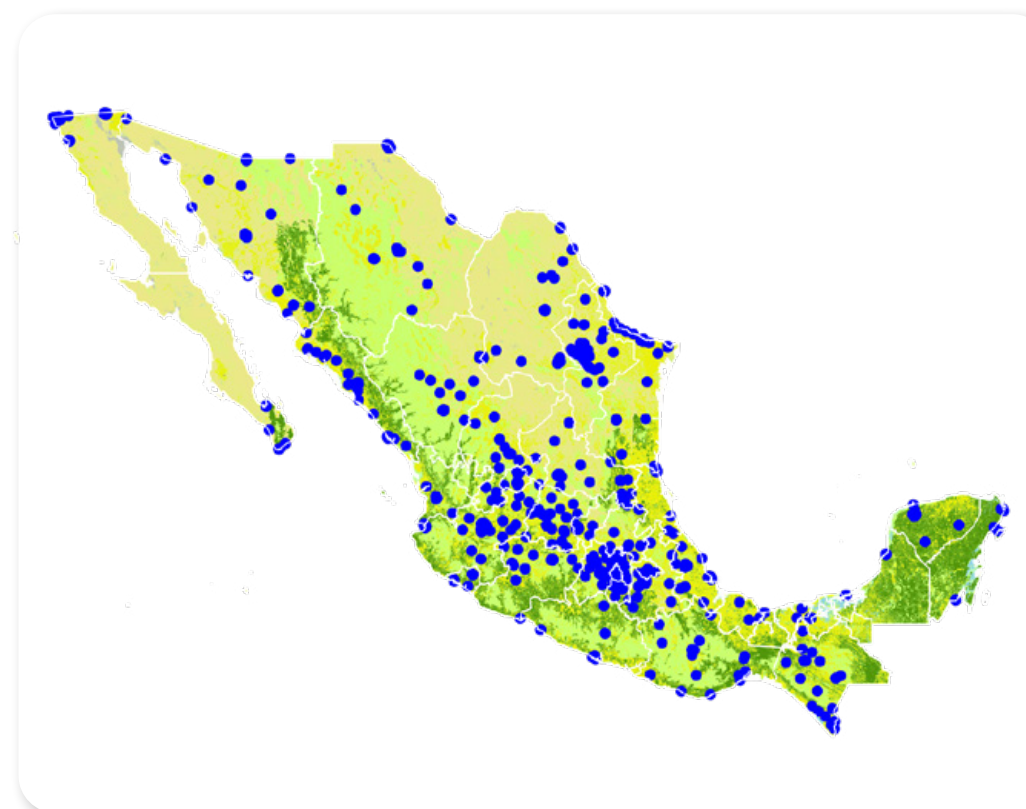


● Áreas Naturales Protegidas (ANP), ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

El 97% de las sucursales del GFNorte se ubican en zonas urbanas. El porcentaje restante se localiza, según la capa de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI, Serie VII (año base 2018), en áreas clasificadas como agrícolas, vegetación secundaria de matorrales y pastizales (Mapa 48).

Este hallazgo podría interpretarse como una alteración significativa del territorio por la sociedad en los años posteriores a la generación de esta información nacional, ya que en la práctica las sucursales operan en entornos plenamente urbanizados y accesibles. Esto evidencia que la cartografía disponible no refleja el crecimiento urbano reciente y sugiere una expansión acelerada de las manchas urbanas.

MAPA 48. TIPO DE ECOSISTEMA POR SUCURSALES



● Sistema lacustre, ● Urbano, ● Manglar, ● Agroecosistema, ● Bosque, ● Selva, ● Matorral, ● Pastizal, ● Duna costera, ● Ubicaciones de sucursales

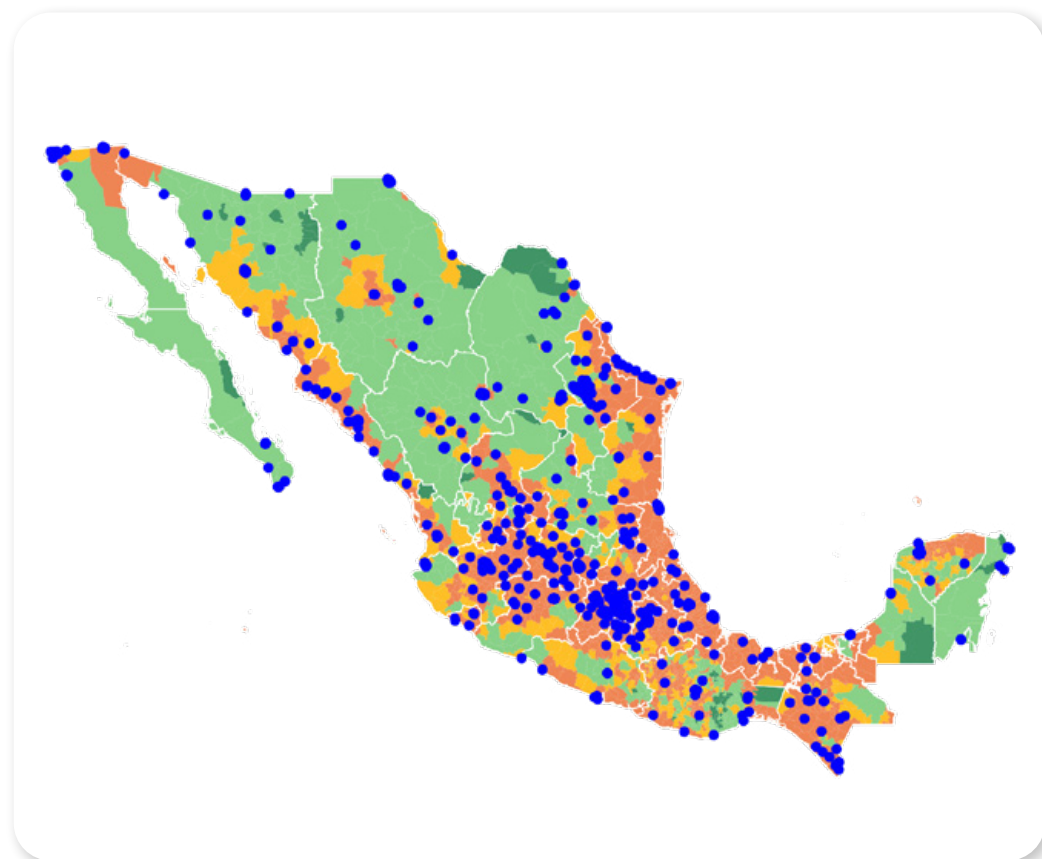
El análisis realizado sobre la ubicación de las sucursales del Grupo permitió identificar que cerca del 80% se encuentran en zonas catalogadas como no sustentables (Mapa 49). Esto implica que una parte significativa de la presencia institucional se desarrolla en áreas con alto grado de presión ambiental, donde el capital natural presenta niveles de degradación, fragmentación y/o vulnerabilidad. Estas condiciones incrementan la exposición del banco a riesgos físicos relacionados con la naturaleza, los cuales podrían afectar la disponibilidad de servicios ecosistémicos esenciales para las operaciones del Grupo, principalmente aquellos vinculados al abastecimiento de agua, control de inundaciones, entre otros de gran relevancia para el sector financiero.

Por otro lado, únicamente entre el 9% y 10% de las operaciones directas del Grupo se localizan en zonas sustentables o en zonas en riesgo. En estas áreas se presentan ecosistemas más estables y con mayor disponibilidad de servicios ambientales, lo que podría garantizar en mayor medida la provisión de dichos servicios en el corto y mediano plazo, especialmente en el caso de las zonas catalogadas como en riesgo.



Dada esta exposición, resulta necesario que la institución fortalezca y desarrolle medidas de adaptación que permitan anticipar y gestionar estos riesgos territoriales, así como implementar estrategias de mitigación orientadas a reducir su impacto potencial y contribuir a la conservación y recuperación de los ecosistemas en los que opera.

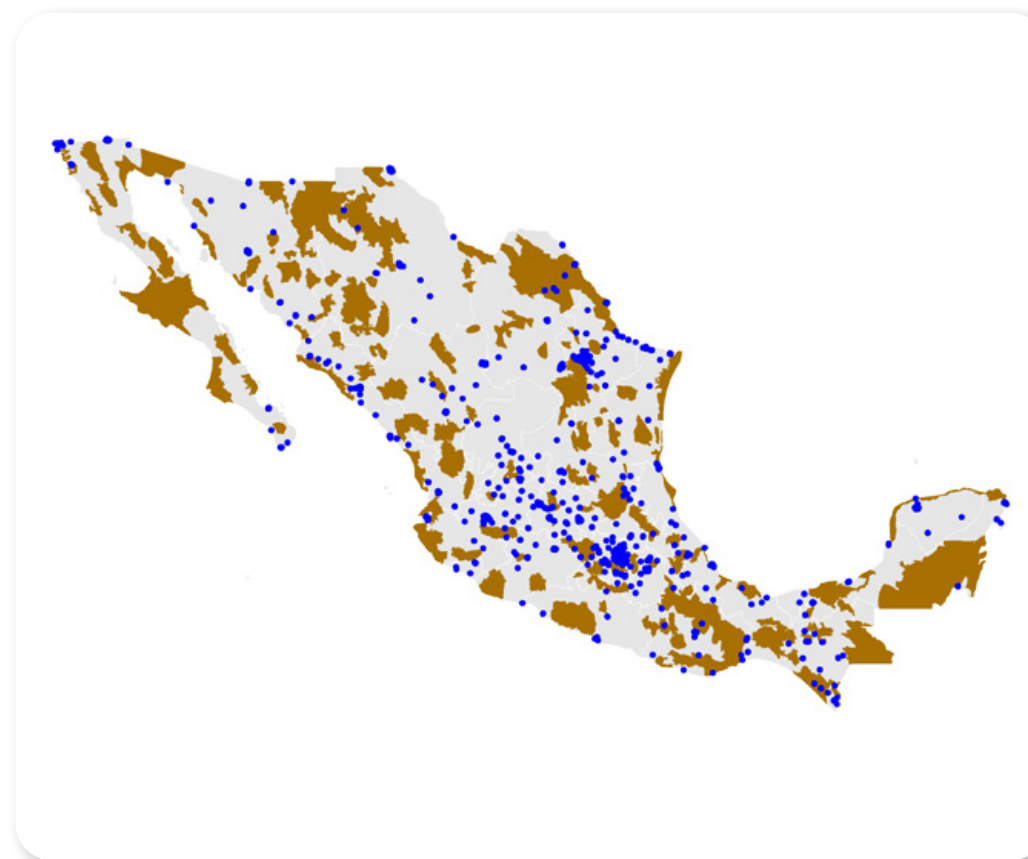
MAPA 49. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL POR SUCURSALES



● Insustituible, ● Sustentable, ● En riesgo, ● No sustentable, ● Ubicaciones de sucursales

En las regiones terrestres prioritarias (Mapa 50), se registran 34 operaciones localizadas en RTP (Mapa 50).

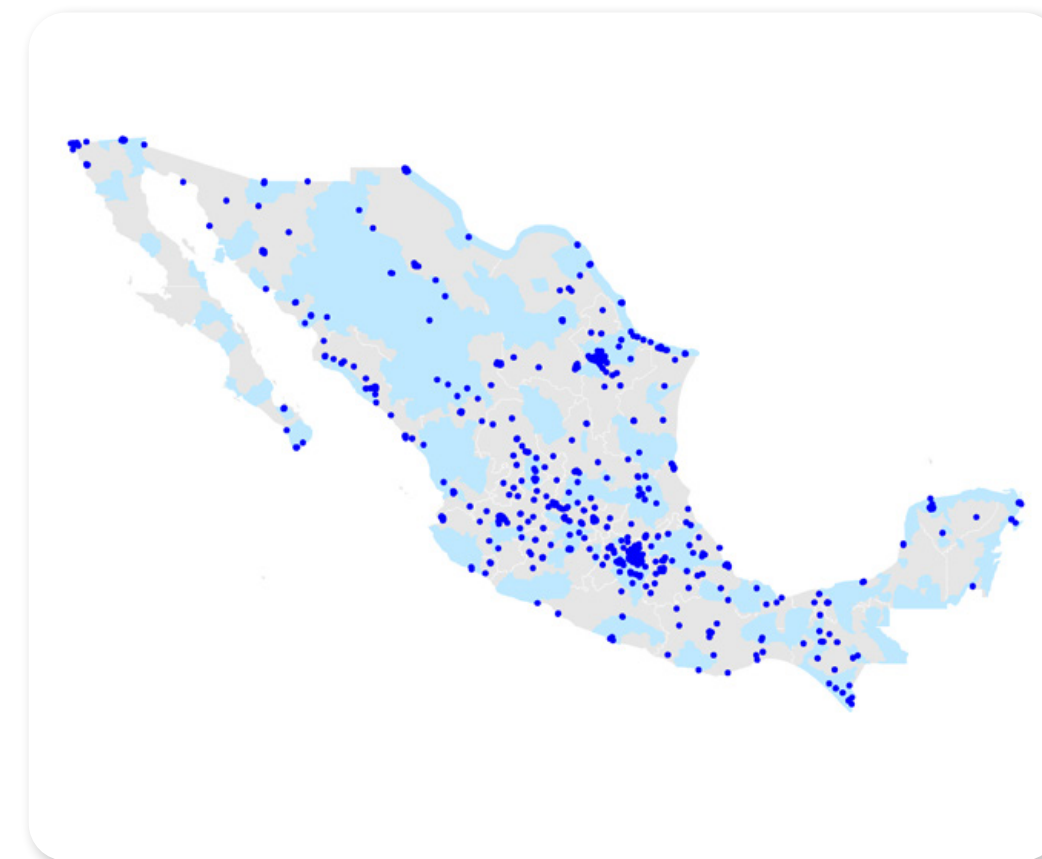
MAPA 50. SUCURSALES EN REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS



● Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

Se identificaron 348 operaciones ubicadas dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP) (Mapa 51).

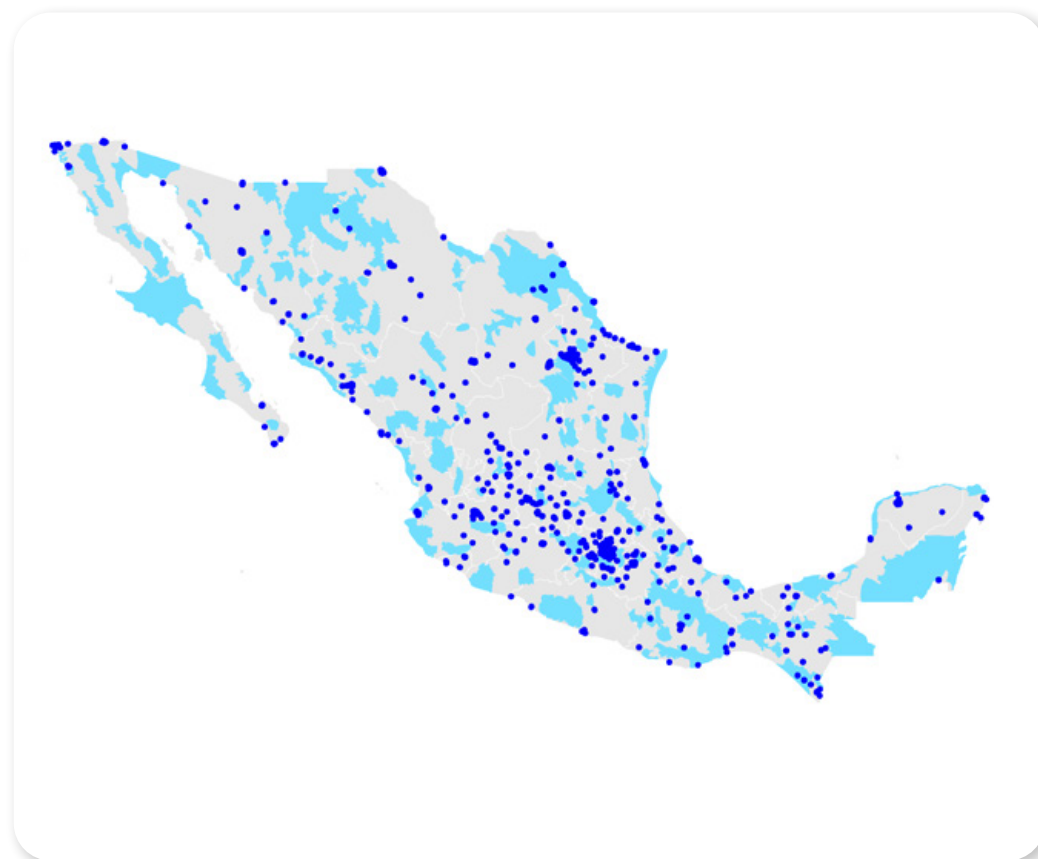
MAPA 51. SUCURSALES EN REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS



● Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

En las regiones marinas prioritarias (Mapa 52), se registran 83 operaciones dentro de alguna RMP.

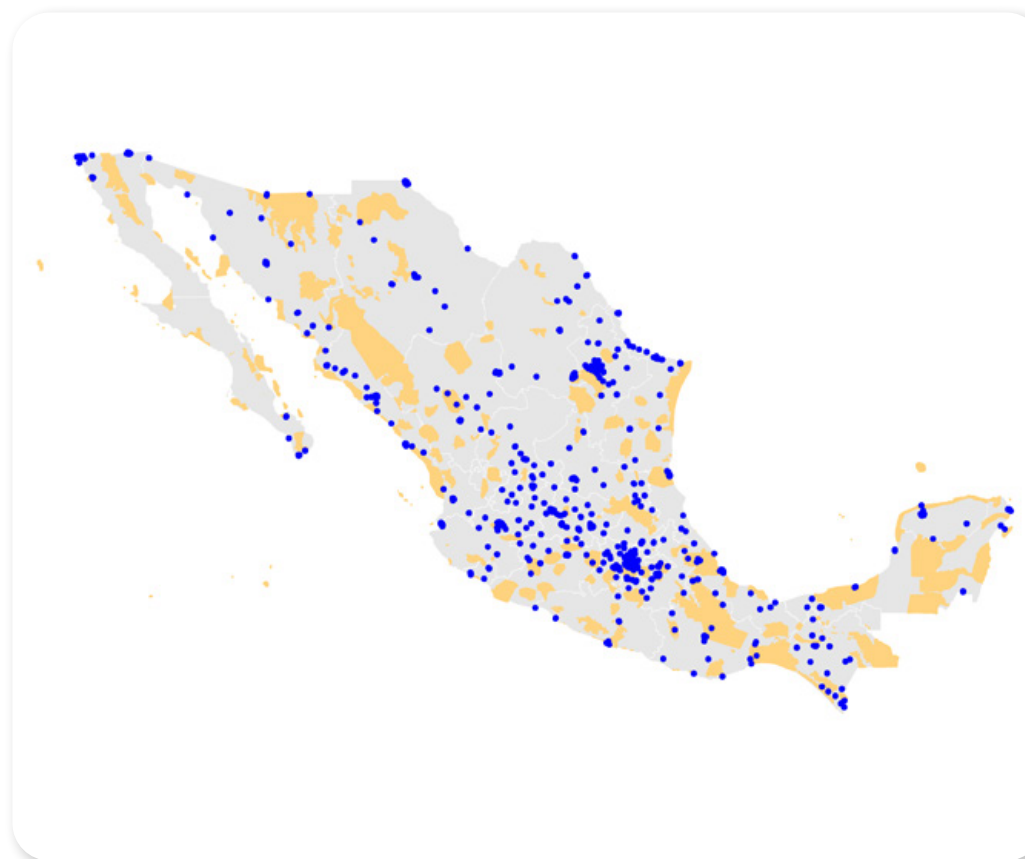
✓ MAPA 52. SUCURSALES EN REGIONES MARINAS PRIORITARIAS



● Regiones Marinas Prioritarias (RMP), ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

Después de georreferenciar nuestras operaciones identificamos la ubicación de 61 inmuebles dentro de un polígono de AICAS (Mapa 53).

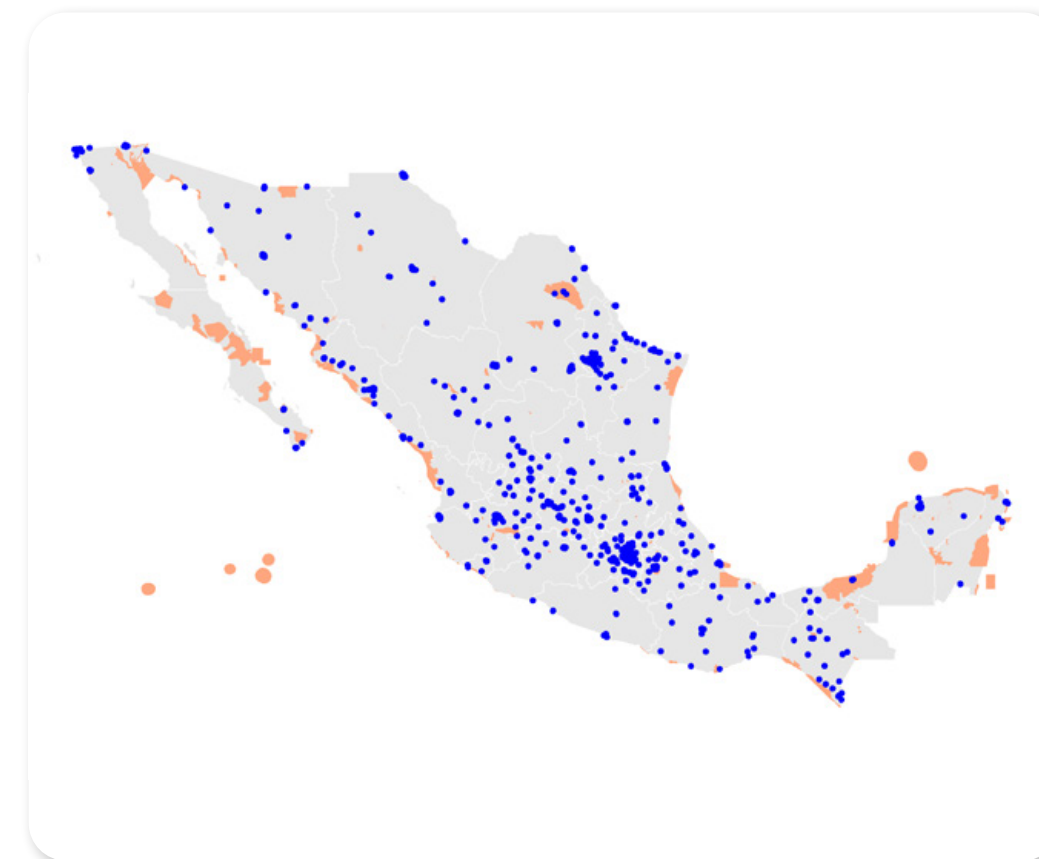
✓ MAPA 53. SUCURSALES EN ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES



● Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

Se identificó la presencia de 7 operaciones ubicadas dentro de algún Sitio Ramsar (Mapa 54).

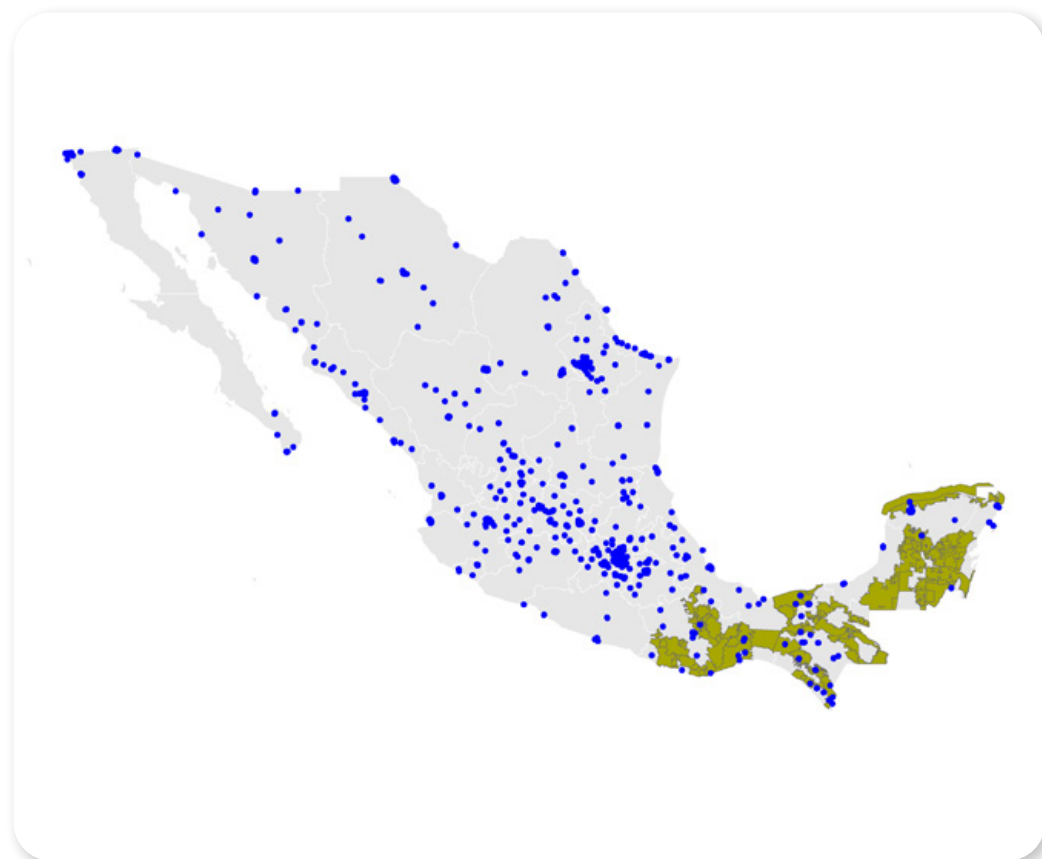
✓ MAPA 54. SUCURSALES EN SITIOS RAMSAR



● Sitios Ramsar, ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

Derivado del análisis de georreferenciación, identificamos la ubicación de 21 predios dentro de corredores biológicos (Mapa 55).

MAPA 55. SUCURSALES EN CORREDORES BIOLÓGICOS



● Corredores Biológicos, ● Estados, ● Ubicaciones de sucursales

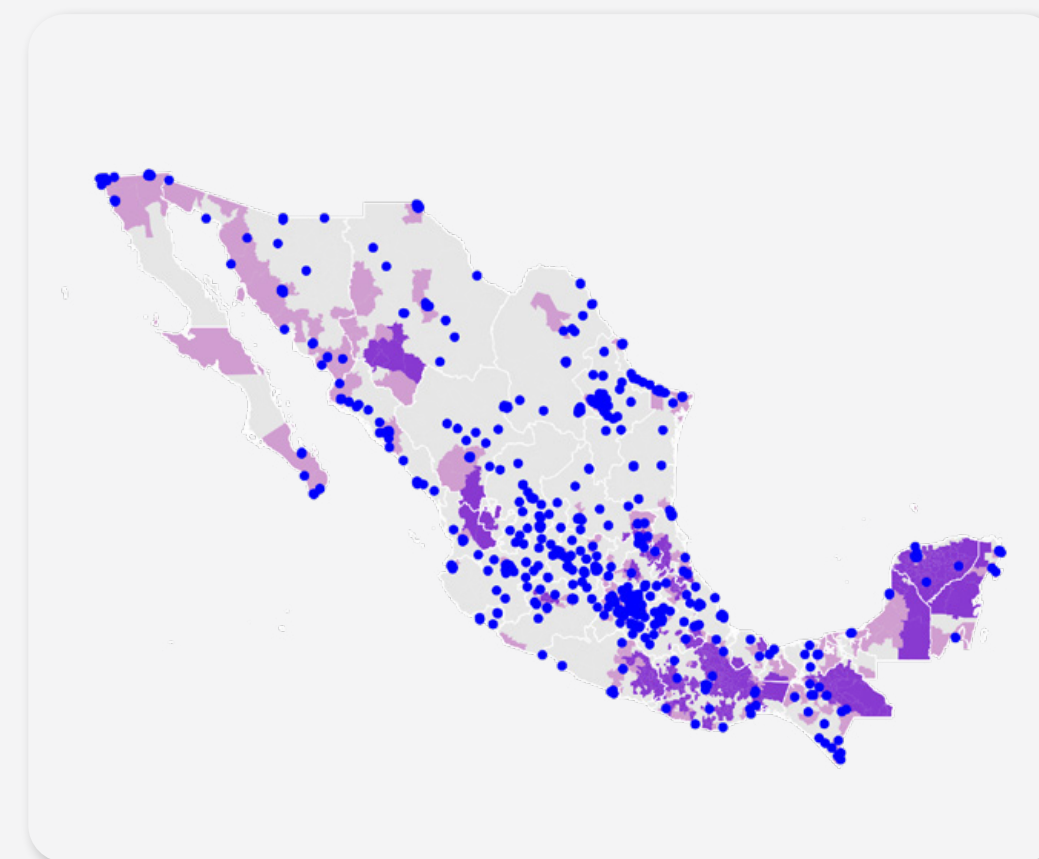
Pueblos indígenas y comunidades locales

Como parte de estos compromisos, GFNorte identificó la incidencia de sus operaciones directas en municipios con presencia de pueblos indígenas, así como en aquellos catalogados como marginados por su carencia de servicios básicos para el desarrollo. Este análisis permite comprender el nivel de interacción cultural y social en las zonas donde el Grupo tiene presencia.

GFNorte cuenta con sucursales en 16 municipios que tienen más del 40% de su población perteneciente a un grupo indígena. Estos municipios son: Tamazunchale, Axtla de Terrazas, Xilitla y Tancanhuitz en San Luis Potosí; San Cristóbal de las Casas, Las Margaritas y Bochil en Chiapas; Ixtlán de Juárez, Juchitán de Zaragoza y Heroica Ciudad de Tlaxiaco en Oaxaca; Huejutla de Reyes e Ixmiquilpan en Hidalgo; Tekax y Valladolid en Yucatán; San Felipe del Progreso en el Estado de México; y Papantla en Veracruz.

En estos territorios se encuentran pueblos indígenas pertenecientes a diversos grupos como nahuas, huastecos, tseltales, tsotsiles, mames, q'anjob'ales, tojolabales, chujes, zapotecos, mixtecos, otomíes, mayas, mazahuas y totonacos, lo que subraya la importancia de adoptar un enfoque integral que combine la protección de la biodiversidad con el respeto a los derechos colectivos y culturales.

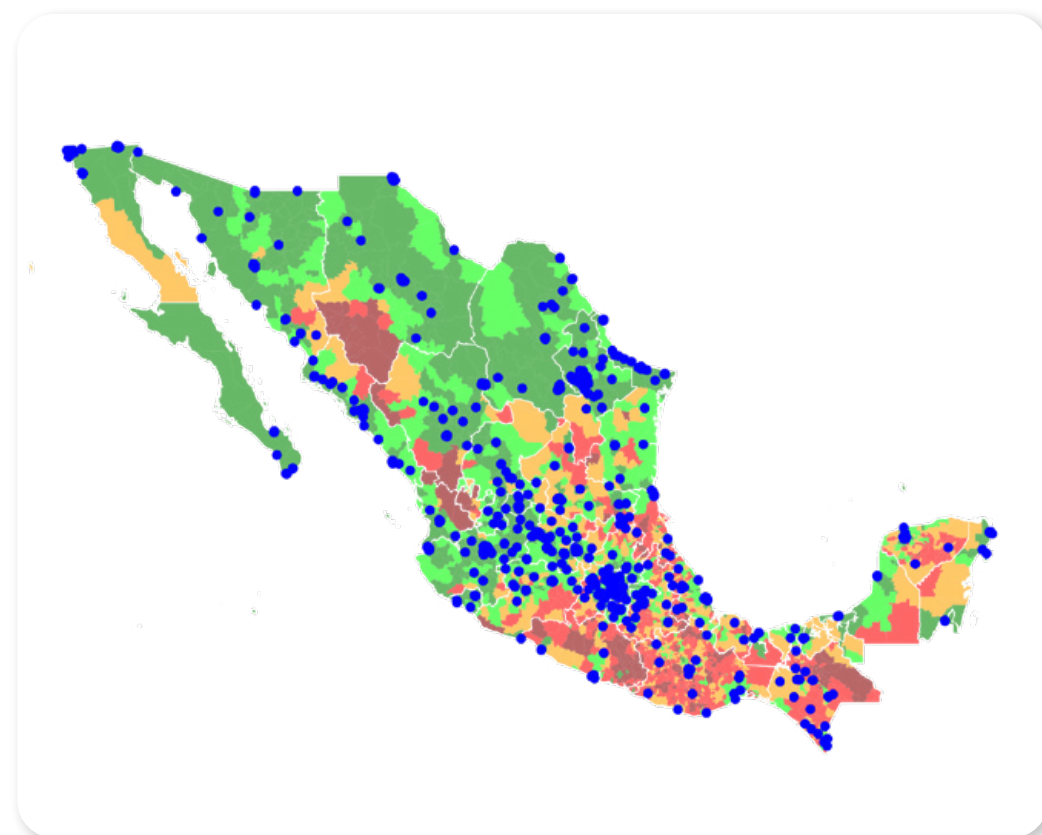
MAPA 56. PRESENCIA DE SUCURSALES EN MUNICIPIOS CON PRESENCIA INDÍGENA



● Municipio indígena, ● Municipio con presencia indígena, ● Municipio sin presencia indígena, ● Ubicaciones de sucursales

Además, se identificó la presencia de las sucursales en municipios con carencia de servicios de acuerdo con el Índice de Marginación, una medida que clasifica las unidades geográficas según el impacto global de las carencias sociales. A nivel municipal este indicador se calcula a partir de nueve indicadores: dos relacionados con educación (población analfabeta y población con educación básica de 15 años o más), cinco sobre vivienda (hogares sin drenaje ni excusado, sin electricidad, sin agua entubada, con hacinamiento y con piso de tierra), uno sobre distribución poblacional (personas que viven en localidades menores a cinco mil habitantes) y uno sobre ingresos (población con ingresos de hasta dos salarios mínimos). Se cuenta con 12 y 22 sucursales en municipios con un índice de marginación medio y alto respectivamente, donde persisten carencias en servicios básicos y derechos fundamentales (Mapa 57).

✓ **MAPA 57. ÍNDICES DE MARGINACIÓN EN MUNICIPIOS CON PRESENCIA DE SUCURSALES DE GFNORTE**



Riesgo: ● Nulo, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto
● Ubicaciones de Sucursales

Las sucursales que brindan servicios bancarios en zonas de alta densidad de población indígena y elevados niveles de marginación son en los municipios de Xilitla y Ciudad Santos en San Luis Potosí; Bochil y Las Margaritas en Chiapas; así como San Felipe del Progreso en el Estado de México y Papantla en Veracruz.

Para el Grupo, esta información representa una oportunidad para identificar áreas donde su participación puede fortalecer el desarrollo local mediante la ampliación de la cobertura financiera, contribuyendo a reducir el rezago social y las brechas de desigualdad, y promoviendo el desarrollo sostenible de comunidades estrechamente vinculadas al entorno natural.

Evaluar dependencias e impactos

GFNorte, por la naturaleza de sus operaciones, presenta una baja demanda de recursos naturales. Aunque cuenta con diversas sucursales y corporativos, su consumo se limita principalmente a garantizar el funcionamiento adecuado de estas instalaciones. Entre los recursos más relevantes se encuentra el suministro de agua, indispensable para tareas de mantenimiento y operación.

El sector financiero se beneficia de servicios ecosistémicos de regulación que equilibran procesos naturales y reducen riesgos asociados a desastres. Entre estos servicios destacan el control de sedimentos en el suelo, la regulación de flujos de agua y la mitigación de inundaciones y tormentas. Estos mecanismos no solo protegen la infraestructura física, sino que también fortalecen la resiliencia del sector frente a eventos naturales, asegurando la continuidad de las operaciones financieras y disminuyendo la vulnerabilidad ante riesgos ambientales.



TABLA 44. DEPENDENCIAS DE GFNORTE

SECTOR	SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO				SERVICIOS DE REGULACIÓN															SERVICIOS DE SOPORTE		SERVICIOS CULTURALES				
	ENERGÍA DE ORIGEN ANIMAL	PROVISIÓN DE BIOMASA	MATERIAL GENÉTICO	ABASTECIMIENTO DE AGUA	REMEDIACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PURIFICACIÓN DE AGUA	REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	DILUCIÓN POR LA ATMÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS	CONTROL BIOLÓGICO	FILTRACIÓN DEL AIRE	SERVICIOS DE MITIGACIÓN DE INUNDACIONES	REGULACIÓN DEL CLIMA GLOBAL	ATENUACIÓN DEL RUIDO	MEDIACIÓN DE IMPACTOS SENSORIALES (ADEMÁS DEL RUIDO)	REGULACIÓN DEL CLIMA LOCAL	POLINIZACIÓN	MITIGACIÓN DE TORMENTAS	REGULACIÓN DE LOS FLUJOS DE AGUA	REGULACIÓN DE LOS PATRONES DE LLUVIA	RETENCIÓN DEL SUELO Y SEDIMENTOS	MANTENIMIENTO DE POBLACIONES DE CRÍA Y HABITATS	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA RECREACIÓN	SERVICIOS DE AMENIDADES VISUALES	SERVICIOS EDUCATIVOS, CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	SERVICIOS ESPIRITUALES, ARTÍSTICOS Y SIMBÓLICOS	
GFNorte																										

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

TABLA 45. IMPACTOS DE GFNORTE

SECTOR	AGUA		AGUA-SUELO			SUELO			FLORA Y FAUNA		AIRE		GENERAL
	ÁREA DE USO DE AGUA DULCE	VOLUMEN DE USO DE AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN SUELO Y AGUA	EMISIONES DE CONTAMINANTES NUTRITIVOS EN SUELO Y AGUA	ÁREA DE USO DEL LECHO MARINO	ÁREA DE USO DEL SUELO	GENERACIÓN Y LIBERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS ABIÓTICOS	EXTRACCIÓN DE OTROS RECURSOS BIÓTICOS	INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS	EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NO GEI	PERTURBACIONES
GFNorte													

Materialidad: ● Nula, ● Muy bajo, ● Bajo, ● Medio, ● Alto, ● Muy alto

De acuerdo con los resultados de ENCORE, se identificó que los impactos más relevantes son las emisiones de GEI, el volumen de uso de agua y el área destinada al uso de suelo. Esto implica la necesidad de desarrollar estrategias enfocadas para reducir nuestra huella de carbono mediante implementación de prácticas y tecnologías que disminuyan las emisiones; optimizar el consumo hídrico adoptando medidas de ahorro y promoviendo con nuestros colaboradores la eficiencia en el uso del agua. Así como mitigar nuestro impacto asociado al uso de suelo que ocupamos fomentando soluciones de infraestructura en nuestros edificios y sucursales como azoteas verdes, certificaciones, programas de compensación como reforestación para generar un equilibrio por el impacto del suelo ocupado.

El sector financiero en donde se insertan las actividades propias de GFNorte presenta impactos directos bajos, principalmente relacionados con el uso del suelo por sus instalaciones, la contaminación del agua por descargas residuales y las emisiones de GEI vinculadas al consumo eléctrico del sector.

Sin embargo, una vez que analizamos las ubicaciones de nuestras operaciones directas, se llegó al hallazgo de que existen tres dependencias que cobran gran relevancia, las cuales son: el suministro de agua, la regulación climática, y la mitigación de inundaciones y tormentas. Lo anterior debido a que algunas de nuestras ubicaciones se encuentran cerca de zonas con estrés hídrico y áreas costeras, que podrían verse afectadas por huracanes, inundaciones o tormentas.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES EN OPERACIONES DIRECTAS

GFNorte enfrenta diversos riesgos relacionados con la naturaleza, entre ellos los riesgos físicos que afectan directamente a sus sucursales, los riesgos de transición derivados de nuevas regulaciones y cambios hacia modelos de financiamiento sostenible, y los riesgos sistémicos asociados a la interconexión con el sistema financiero global. Aunque los riesgos físicos directos son relativamente bajos, la principal exposición proviene de la cartera de clientes y los sectores financiados, lo que incrementa la vulnerabilidad ante riesgos de transición y sistémicos. Esta interdependencia con la economía exige innovación en la gestión y mitigación de riesgos para garantizar la estabilidad del sistema financiero y fortalecer su resiliencia frente a escenarios futuros.

En línea con estas recomendaciones y como parte de nuestra estrategia para mitigar riesgos relacionados con la naturaleza, desde 2011 GFNorte participa en iniciativas globales clave, alineándose con las mejores prácticas internacionales. Hemos colaborado con organizaciones internacionales para generar sinergias y compartir conocimiento, reforzando la importancia de incorporar el capital natural en la gestión empresarial y en la definición de estrategias sostenibles.

En GFNorte también hemos identificado oportunidades dados los riesgos por naturaleza que enfrentamos derivado de nuestras operaciones directas.





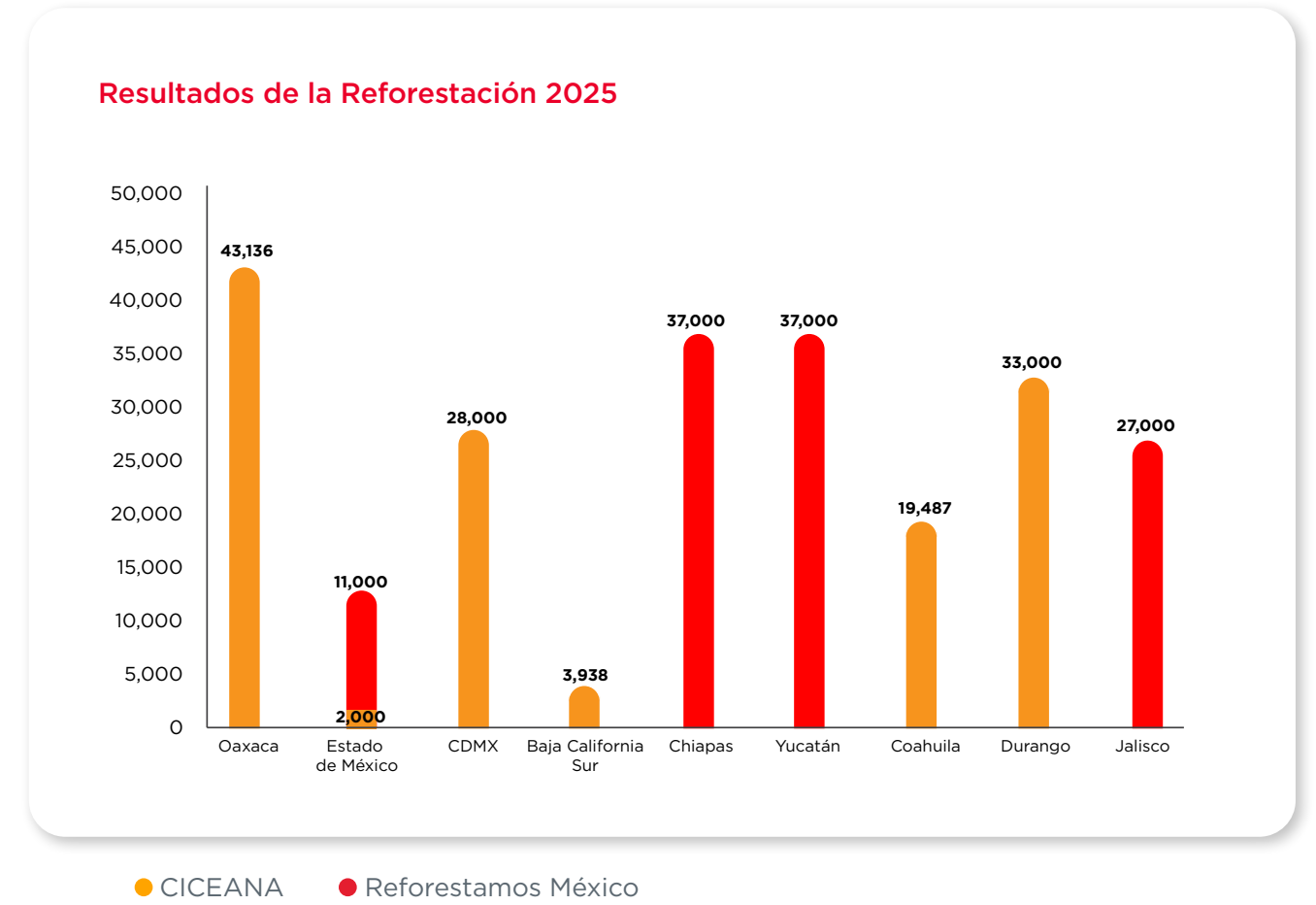
➔ **Un millón de árboles para 2030: renovar la tierra, cambiar el futuro**

En 2024, GFNorte anunció su compromiso de contribuir al crecimiento de un millón de árboles en diversos estados de la República Mexicana entre 2025 y 2030, como parte de la iniciativa global One Trillion Trees (1t.org) del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés).

Al sumarse a esta iniciativa, Banorte se posicionó como la primera institución mexicana en asumir este compromiso, reafirmando su liderazgo en sustentabilidad y su compromiso con el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Durante 2025, contamos con dos aliados estratégicos: Reforestamos México y el Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América A.C. (CICEANA), quienes nos apoyaron en alcanzar la meta establecida en torno al crecimiento de 226,000 individuos de diferentes especies, priorizando aquellas que son nativas o endémicas. Gracias a este trabajo en conjunto, plantamos 241,561 árboles, con lo que superamos nuestra meta.

✓ **FIGURA 19. PLAN DE REFORESTACIÓN POR ORGANIZACIÓN**



➔ Azotea verde en Monterrey

Para contribuir a mantener el equilibrio ecológico, desde Banorte desarrollamos proyectos que aporten a la salud y generen resiliencia de los ecosistemas ante el cambio climático, uno de ellos es nuestra Azotea Verde, ubicada en el edificio Centro de Contacto Roberto González Barrera en la ciudad de Monterrey, Nuevo León. La azotea verde alberga plantas representativas mexicanas de climas cálidos o ambientes extremos, encontrando plantas suculentas de las familias agaváceas, cactáceas y crasuláceas, además de un espacio con plantas aromáticas, medicinales y hortalizas. Cuenta con un paisaje de 1,750 metros cuadrados de jardín con 68 especies mexicanas, de las cuales 16 se encuentran dentro de la norma NOM-059-SEMARNAT-2010 de protección ambiental.

✔ FIGURAS 20, 21, 22 Y 23. AZOTEA VERDE EN MONTERREY



➔ Certificación EDGE de sucursales Banorte

La certificación EDGE es un sistema de certificación de construcción sostenible que se enfoca en la eficiencia de los recursos, como el agua, la energía y los materiales, para lograr edificios más sostenibles.

En GFNorte, nos alineamos con esta iniciativa con el objetivo de modernizar nuestras instalaciones y reducir impactos ambientales. En 2025 se trabajó la primera fase, donde se certificaron 12 sucursales y, adicionalmente, se logró adelantar la certificación de 36 sucursales en una segunda fase antes del cierre de año, alcanzando un total de 48 sucursales certificadas a finales de 2025.

✔ FIGURA 24. CERTIFICADO EDGE



Resiliencia estratégica

Hemos establecido la importancia de la naturaleza y de los servicios ecosistémicos, pues proveen los recursos que toda actividad humana necesita para ser factible, incluida la actividad industrial que sostiene la economía y, por ende, al sistema financiero. Por esto, la resiliencia del sistema financiero en el largo plazo está ligada a la continuidad de los servicios que nos da la naturaleza, lo que resalta la importancia de la integración de los riesgos por pérdida de capital natural en la planeación estratégica de GFNorte.

La identificación de estos riesgos ayudará a desarrollar estrategias para minimizar el impacto en nuestras operaciones, que podrán estar encaminadas en la creación de nuevos productos destinados a la mitigación de la degradación natural, así como a la conservación y restauración, generando oportunidades de negocio que, además, ayuden a asegurar la continuidad de los servicios ecosistémicos de los que dependen los clientes financiados.

Más aún, gracias al nexo clima-naturaleza sabemos que la mitigación del cambio climático depende también de la conservación de la naturaleza y viceversa. Integrar estas dos dimensiones en la gestión de riesgos robustecerá las medidas de protección y adaptación, creando retroalimentación positiva entre las estrategias que se desarrollen para ambos tipos de riesgo.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS

El análisis de escenarios es una herramienta versátil y de uso generalizado en la gestión de riesgos financieros, por lo que resulta conveniente extenderla para considerar los impactos de los riesgos derivados de la pérdida de naturaleza.

La NGFS ha marcado la pauta en el desarrollo de metodología para análisis de escenarios climáticos y de naturaleza. En abril de 2021, ésta estableció el Grupo de Trabajo en Pérdida de Biodiversidad y Riesgos Relacionados a la Naturaleza, pues se reconoció al cambio climático como un aspecto más de los riesgos relacionados con la naturaleza.

En este sentido, se resalta la importancia que tiene para el sistema financiero el desarrollo de escenarios, a través de los cuales se pueda estudiar y medir la relación que existe entre la naturaleza, la economía y los riesgos financieros con una visión prospectiva, que permita evaluar las implicaciones de distintos futuros plausibles, permitiendo una planeación estratégica robusta de mediano y largo plazo.

Los escenarios de naturaleza deben tener el suficiente nivel de especificidad para tomar en cuenta la complejidad de las interacciones entre la naturaleza, el clima y la economía, las características naturales particulares de las localizaciones de los riesgos y, al mismo tiempo, ser lo suficientemente parsimoniosos como para ser usados por el sistema financiero.

La dificultad de realizar modelos que cumplan con las características anteriores ha provocado que la integración de estos análisis con la naturaleza sea lenta, al igual que su adopción por el sistema financiero. Durante 2025, en GFNorte hemos seguido capacitándonos sobre estos temas y hemos identificado herramientas y métodos que nos ayudarán a adaptar este análisis como parte de nuestra gestión de riesgos.



PRUEBAS DE ESTRÉS

Las pruebas de estrés son ejercicios que simulan escenarios adversos para evaluar la resiliencia financiera de una institución. Su objetivo principal es identificar vulnerabilidades en condiciones extremas, fortalecer la gestión de riesgos y la planificación de capital. Dependen fuertemente de la capacidad de desarrollar escenarios con narrativas plausibles y robustas, capaces de capturar las implicaciones de la degradación ambiental en la salud de GFNorte.

Durante 2025 nos hemos enfocado en la capacitación sobre estos temas, con el objetivo de implementar análisis robustos en nuestra gestión de riesgos. En 2026, tenemos el compromiso continuar con la implementación de análisis de escenarios para pruebas de estrés, que se puedan incorporar en la evaluación del riesgo relacionado con la naturaleza que enfrentamos de acuerdo con las mejores prácticas y recomendaciones de organismos nacionales e internacionales, aumentando la resiliencia estratégica del Grupo.



GESTIÓN DE RIESGOS

Manual de Riesgos [↗](#)

Sistema de Gestión de Riesgos Sociales y Ambientales [↗](#)

Política de Capital Natural [↗](#)

Políticas sectoriales [↗](#)

Mercados objetivo [↗](#)



NUESTRO ENFOQUE ESTÁ EN

fortalecer la resiliencia del portafolio

Fortalecemos nuestros procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con la naturaleza, reforzando la resiliencia de nuestras operaciones.



555k



555k

En GFNorte, la gestión de riesgos es un eje rector de nuestro modelo de negocio y de nuestro esquema de gobernanza. Contamos con un marco institucional que articula políticas, manuales, procesos y metodologías para identificar, medir y gestionar riesgos de forma consistente. Dentro de este marco, el riesgo de naturaleza, se integra de manera explícita a la toma de decisiones.

En este capítulo, se describirán los procesos utilizados por la organización para identificar, analizar, priorizar y supervisar las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.

Manual de riesgos

La normatividad interna se centraliza en el portal de la Unidad para la Administración Integral de Riesgos (UAIR) (políticas de riesgo y crédito) y en Contraloría Normativa (procesos operativos y de negocio). La UAIR monitorea los riesgos socioambientales del financiamiento, de sustentabilidad, climático y relacionado con la naturaleza.

Desde 2021 hemos incorporado en nuestro Manual de Riesgos la taxonomía de Riesgo Naturaleza, con el propósito de integrar de manera sistemática los riesgos asociados a la interacción entre nuestras operaciones y el medio ambiente. Reconocemos que la pérdida de biodiversidad, la escasez de recursos naturales y la alteración de los ecosistemas constituyen factores críticos que amenazan la sostenibilidad de todas las actividades económicas.

Por ello, estamos convencidos de que no es posible abordar los riesgos climáticos y sociales sin garantizar la protección de la naturaleza. Con base en lo anterior, asumimos el compromiso de catalizar acciones que impulsen la transición hacia una economía resiliente, capaz de generar flujos positivos para la naturaleza y contribuir a la preservación de los servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar global.



Sistema de Gestión de Riesgos Sociales y Ambientales

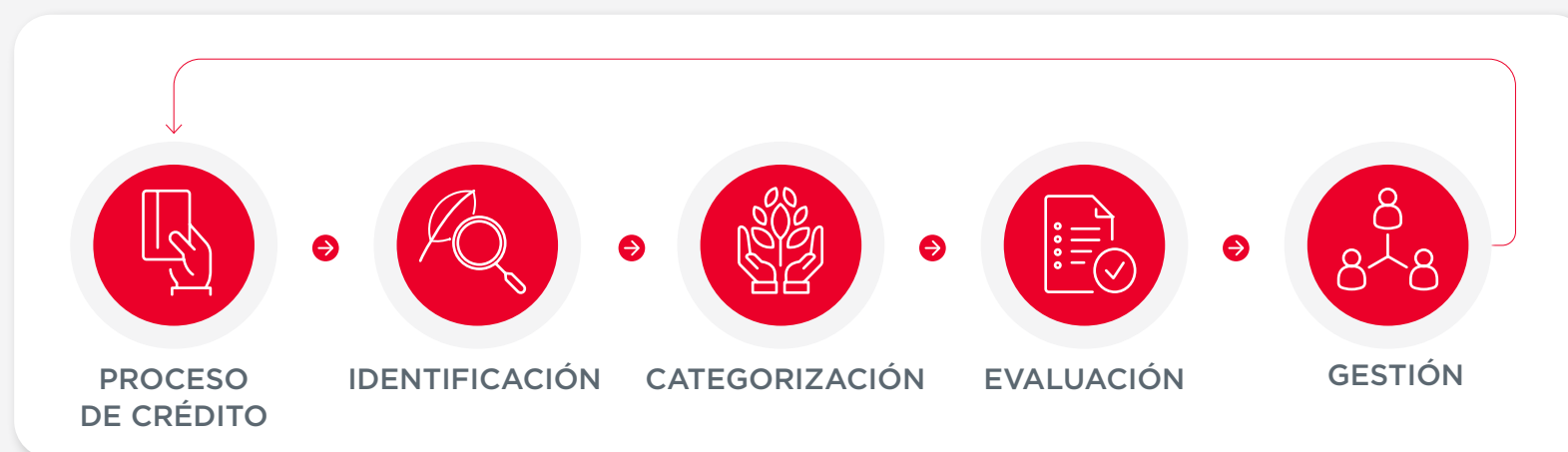
En GFNorte, los riesgos ambientales y sociales son aspectos fundamentales para tomar en cuenta en la definición y ejecución de nuestra estrategia de negocio.

Por ello, dentro del proceso crediticio del banco, contamos con un SEMS que fue creado para identificar, categorizar, evaluar y dar seguimiento a los riesgos e impactos socioambientales de los financiamientos que otorgamos en Banca Corporativa, Comercial e Infraestructura. El SEMS es parte integral del proceso crediticio del banco y se basa en el marco legal nacional, la normatividad institucional y los Principios de Ecuador, máximo estándar para la gestión de riesgos sociales y ambientales en el sector financiero.

Proceso de Análisis de Riesgos Socioambientales

El proceso de Debida Diligencia consta de cuatro etapas: la identificación, categorización, evaluación y gestión de riesgos e impactos sociales y ambientales, los cuales son comunicados a los Comités de Crédito, previo a la autorización de los financiamientos.

✓ FIGURA 25. PROCESO DE ANÁLISIS DE RIESGOS SOCIALES Y AMBIENTALES



Identificación

Identificamos los riesgos e impactos sociales y ambientales potenciales de los créditos, verificando que ninguna de las actividades a financiar se encuentre dentro de la **lista de exclusión** descartando que sean actividades prohibidas.

Categorización

Asignamos un nivel de riesgo socioambiental a los créditos en función de la magnitud de sus impactos y la posibilidad de mitigarlos. El riesgo se clasifica de acuerdo con los Principios de Ecuador en categorías A (riesgo alto), B (riesgo medio) y C (riesgo bajo).

Evaluación

Una vez que los financiamientos son categorizados, seleccionamos aquellos que deben ser evaluados mediante una Debida Diligencia, en función del monto de crédito, el producto financiero y su destino. Todos los sectores son sujetos de evaluación, especialmente sectores sensibles⁶.

La evaluación consiste en verificar el cumplimiento de los proyectos a financiar con el marco legal nacional y los lineamientos de los principios de Ecuador, las Normas de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC) y la Evaluación SEMS⁷; por lo que, solicitamos a nuestros clientes información relacionada con permisos, resoluciones, licencias, planes, programas, estudios especializados y buenas prácticas para elaborar la Debida Diligencia.

⁵Sectores de actividad industrial que tiene el potencial de ocasionar riesgos e impactos y sociales adversos en áreas sensibles, tales como la afectación de áreas naturales, desplazamiento de poblaciones, pérdida de especies, daño al patrimonio cultural o a los pueblos indígenas entre otros. Ejemplos de sectores sensibles son minería, petróleo y gas, agropecuario, energía, químicos, turismo, forestal, entre otros.

⁶La Evaluación SEMS representa el tercer marco de evaluación creado por el Área de Riesgo Socioambiental (ARSA) de GFNorte para créditos menores a 1 millón de dólares. Su objetivo es analizar los impactos ambientales, sociales y reputacionales más relevantes de los financiamientos y su cumplimiento con la legislación nacional vigente y las directrices internacionales.

Gestión

Damos seguimiento al desempeño socioambiental de los créditos evaluados durante el ciclo de vida del financiamiento. Consideramos principalmente a los financiamientos analizados bajo los Principios de Ecuador e incluimos revisiones anuales, asesoría continua para clientes, ejecutivos de Crédito y Negocio, monitoreo de riesgo reputacional y visitas a sitio, donde se verifican las condiciones de operación y la correcta aplicación de las condicionantes o recomendaciones en materia ambiental, social, derechos humanos, entre otros de los proyectos evaluados.

Derivado del análisis realizado, identificamos que aún contamos con brechas de información sobre nuestros clientes, lo que limita la solidez de los reportes futuros. Como parte de nuestra estrategia de mejora continua, se actualizarán los procesos internos para fortalecer la recopilación de datos, con el objetivo de contar con información más completa que permita analizar métricas clave para gestionar y divulgar impactos, dependencias, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.

Durante 2026 incorporaremos un análisis específico de impactos y dependencias relacionados con la naturaleza para los clientes evaluados bajo los marcos de Principios de Ecuador, Normas de Desempeño y Evaluación SEMS. Este esfuerzo permitirá fortalecer la alineación con estándares internacionales y avanzar hacia una gestión más robusta y transparente. Al integrar esta perspectiva, buscamos que como institución financiera contemos con información más completa para tomar decisiones responsables, informadas y coherentes con los objetivos de sostenibilidad, contribuyendo así a reducir riesgos y generar valor a largo plazo.

Política de Capital Natural

Los riesgos relacionados con la naturaleza forman parte de la gestión integral de riesgos del Grupo desde 2012, a través de la operación del SEMS, basado en los Principios de Ecuador y las Normas de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés).

En 2019 incorporamos el enfoque de dependencias e impactos en nuestra Política de Capital Natural. Reconociendo la necesidad de anticiparnos a nuevas regulaciones y a las expectativas de nuestros grupos de interés, en 2025 lanzamos un proceso de actualización integral de esta política, para robustecer la identificación y divulgación de impactos, dependencias, riesgos y oportunidades vinculados al capital natural, y consolidar nuestro liderazgo en la gestión ambiental.

Esta actualización está dirigida principalmente a clientes e inversionistas cuyas actividades generen impactos significativos, con especial énfasis en la protección de ecosistemas clave. Asimismo, hemos ampliado el alcance de la política para integrar responsabilidades y mecanismos de colaboración con diversas áreas del Grupo, con el fin de robustecer nuestros procesos y realizar análisis más exhaustivos de proyectos y empresas que operen en ecosistemas de alto valor ambiental, social o cultural, incluyendo:

- ➔ **Áreas Naturales Protegidas (ANP)**
- ➔ **Sitios Ramsar**
- ➔ **Territorios habitados por comunidades indígenas o minorías étnicas**
- ➔ **Zonas con patrimonio histórico, cultural o arqueológico único**



Con estas acciones buscamos que nuestras decisiones financieras contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible, alineándonos con las mejores prácticas internacionales y las expectativas de nuestros grupos de interés.

Políticas sectoriales

Durante 2025 hemos trabajado en el desarrollo de políticas sectoriales enfocadas en los sectores prioritarios que definimos para fortalecer nuestro alcance y mejorar los procesos relacionados con la información que solicitamos a los clientes. Este trabajo busca robustecer los criterios de análisis y alinearlos con mejores prácticas internacionales.

Las políticas que se encuentran en una fase de diseño corresponden a los sectores:

- ➔ Minería
- ➔ Infraestructura
- ➔ Agropecuario (incluye forestal, ganadería, agricultura, pesca y acuicultura)
- ➔ Petróleo y gas

Estas políticas siguen en proceso de desarrollo y en 2026 daremos continuidad a este ejercicio, con el objetivo de implementarlas gradualmente.



Mercados objetivo

Una de las herramientas de gestión de riesgos con las que cuenta GFNorte son los Mercados Objetivo (MO) que permiten definir el apetito sectorial para la colocación de crédito de la cartera mayorista en los sectores con características económicas, crediticias y socioambientales atractivas. Los sectores que no están incluidos en los MO (MNO) también pueden recibir financiamiento, siempre y cuando los clientes de dichos sectores demuestren métricas sólidas de salud financiera. Análogamente, clientes de sectores en MO pueden no recibir financiamiento si su calidad crediticia no es adecuada, por lo que también están sujetos a filtros adicionales.

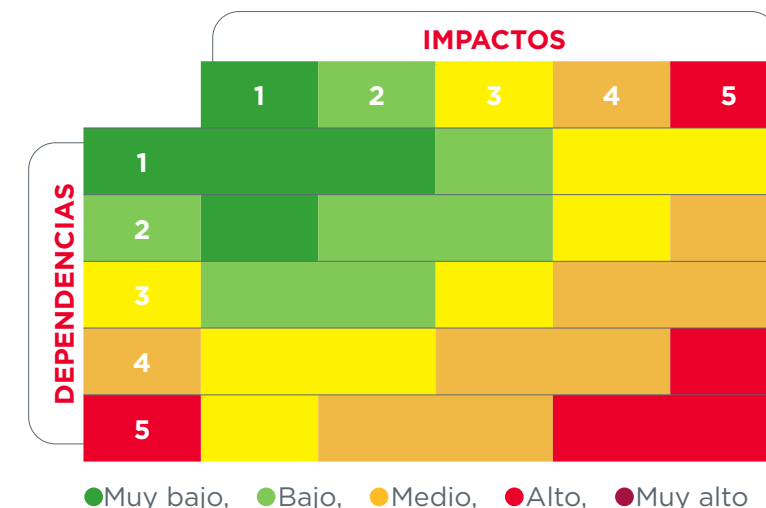
Dentro de los factores que se consideran para la definición de los MO se encuentran distintas variables relacionadas a la salud financiera y crediticia del sector, así como las condiciones macroeconómicas presentes que puedan afectar de manera desproporcionada a las distintas actividades económicas. En línea con el compromiso de GFNorte para incorporar los efectos del cambio climático a su modelo de negocio, en 2024 se incorporó una métrica adicional, que mide la intensidad de carbono sectorial al proceso de definición de mercados objetivo.

Reafirmando el compromiso y robusteciendo los análisis, durante 2025 se integró en la definición de MO una métrica adicional, que permite cuantificar dependencias e impactos sectoriales a los servicios que brinda la naturaleza. Son variables críticas para la identificación de sectores cuya necesidad de servicios ecosistémicos es mayor, y por lo tanto se ven más afectados por la degradación ambiental, así como los que ejercen mayor presión sobre los recursos naturales y generan impactos negativos importantes en los

ecosistemas, que pueden ver incrementar sus costos para adaptarse a nuevas regulaciones ambientales que busquen mitigar el deterioro de la naturaleza, así como fomentar actividades con impactos positivos sobre la misma.

Estas métricas se integran para asignar a cada sector un nivel de riesgo, que puede ir desde 1, sectores con impactos y dependencias muy bajos, hasta 5, sectores cuyos impactos y dependencias tienen un impacto económico potencial muy alto en sus actividades. El Riesgo Naturaleza para cada sector se asigna según su posición en la tabla siguiente, de acuerdo con los cruces de las métricas individuales.

✓ TABLA 46. IMPACTOS Y DEPENDENCIAS DE MERCADOS OBJETIVO



Su aplicación facilita la priorización de riesgos físicos y de transición relacionados con la naturaleza, así como la alineación con marcos globales como TNFD, contribuyendo a la toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.



MÉTRICAS Y OBJETIVOS

Métricas globales [↗](#)

Métricas globales de divulgación del TNFD para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza de nuestras operaciones directas [↗](#)

Métricas globales de divulgación del TNFD para los impactos y las dependencias de nuestra cartera de crédito [↗](#)

Siguientes pasos [↗](#)

Metas y Objetivos [↗](#)

Progreso hacia los objetivos [↗](#)



NUESTRO ENFOQUE ESTÁ EN

Medir para impulsar resultados

Establecemos indicadores y metas claras para monitorear nuestro desempeño y fortalecer nuestra gestión de la naturaleza.



555k



555k

Métricas y Objetivos

El TNFD proporciona un conjunto de métricas que permiten medir el progreso de las acciones relacionadas con la naturaleza y la gestión de riesgos. Estas métricas se dividen en tres categorías: métricas de divulgación globales básicas, las métricas de divulgación del sector principal y las métricas de divulgación adicional.

Con el objetivo de evaluar nuestro desempeño ambiental e impulsar una gestión responsable, hemos incorporado para analizar nuestras operaciones un conjunto de indicadores que reflejan nuestro impacto y eficiencia en el uso de recursos. Estas variables incluyen la eficiencia energética, emisiones de GEI, consumo de agua, generación de residuos y uso de suelo.

Como parte de este primer ejercicio, hemos recopilado y analizado nuestro desempeño ambiental para reportar las métricas correspondientes al periodo 2023-2025.



Métricas globales

En GFNorte, gestionamos nuestras emisiones de GEI donde incluimos dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) de acuerdo con los lineamientos del GHG Protocol.

✓ **TABLA 47. MÉTRICAS DE EMISIONES DE GEI EN OPERACIONES DIRECTAS, ALCANCE 1, 2 Y 3 CATEGORÍA 1-14**

IMPULSOR DEL CAMBIO EN LA NATURALEZA	INDICADOR	MÉTRICA	2023	2024	2025
Cambio climático	Emisiones de gases de efecto invernadero	Emisiones de alcance 1 y 2 (tCO ₂ e)	64,059.4*	56,244.82*	57,893.9
		Emisiones de alcance 3, categorías 1-14 de GFNorte (tCO ₂ e)	44,388.1	41,736.2	38,127.9

Se toma en cuenta como año base al 2020.

Para el cálculo de las emisiones de alcance 1 utilizamos los factores publicados en el documento "Acuerdo que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero" emitido por la SEMARNAT.

Para el cálculo del alcance 2 utilizamos el Factor de Emisión Eléctrico Nacional 2024, emitido por la CRE y disponible al momento del reporte de las emisiones. La metodología considera tanto el enfoque basado en mercado (market-based) como el enfoque basado en ubicación (location-based), con el fin de observar el impacto de los proyectos de consumo de energía renovable.

A partir de junio de 2023, las emisiones de tCO₂e de la subsidiaria Arrendadora y Factor se consolidan con Banorte. Por esta razón, no se reportan de manera individual para 2024 y 2025. A partir de 2025, siguiendo las recomendaciones del RENE y con base en las guías del GHG Protocol, incorporamos las emisiones derivadas del consumo de gases refrigerantes al alcance 1. Antes las reportábamos dentro del alcance 3, categoría 1 (compra de bienes y servicios).

*Con el fin de asegurar la comparabilidad de los datos entre los distintos periodos, durante 2023 y 2024 integramos los consumos energéticos de gases refrigerantes dentro del alcance 1, lo que implicó una modificación en el total consolidado de GFNorte.

✓ TABLA 48. MÉTRICAS DE EMISIONES DE GEI EN OPERACIONES DIRECTAS, ALCANCE 3, CATEGORÍA 15

IMPULSOR DEL CAMBIO EN LA NATURALEZA	INDICADOR	MÉTRICA	2024	2025
Cambio climático	Emisiones de gases de efecto invernadero	Emisiones de alcance 3, categoría 15 (Inversiones) de GFNorte (tCO ₂ e)	11,562,895	9,277,553
		Emisiones de alcance 3, categorías 1-14 de GFNorte (tCO ₂ e)	1,905,524	1,788,676

Cifras al cierre de diciembre 2024.

Calculamos las emisiones tanto para los activos dentro del balance, que incluyen las subsidiarias de Banorte y Arrendadora y Factor, como a los activos fuera del balance, correspondientes a Operadora de Fondos.

Realizamos el cálculo conforme a la metodología establecida por el estándar de PCAF (segunda edición), alianza de la cual somos signatarios desde 2022. El proceso de estimación depende de la calidad de datos, clasificada según la escala de PCAF, en la que 1 corresponde al dato de mejor calidad y 5 al de peor calidad. Es decir, el DQ refleja qué tanto se aproxima el valor estimado a un valor real de las emisiones.

- DQ1: Representa la mejor calidad de dato, ya que se cuenta con emisiones verificadas y emitidas directamente por el cliente.
- DQ2: Incluye emisiones no verificadas pero reportadas por el cliente, lo que implica un nivel de confianza menor respecto a DQ1.
- DQ3: Corresponde a aquellos clientes que reportan su intensidad física y disponen de estados financieros, permitiendo una estimación más precisa.
- DQ4: Aplica cuando el cliente no publica información sobre emisiones ni intensidad física; en estos casos se utiliza el factor PCAF asociado, siempre que se cuente con estados financieros.
- DQ5: Es el nivel más bajo de calidad, donde únicamente se dispone del factor PCAF y el saldo del cliente, sin información adicional.

Esta clasificación asegura que la estimación de emisiones se realice de manera consistente y transparente, priorizando la mejor calidad de datos disponible y aplicando metodologías reconocidas internacionalmente.

En GFNorte implementamos medidas para optimizar materiales y gestionar residuos, enfocándonos en reducir los desechos generados por nuestras operaciones internas.

✓ TABLA 49. MÉTRICAS DE RESIDUOS EN OPERACIONES DIRECTAS

NO. DE LA MÉTRICA	IMPULSOR DEL CAMBIO EN LA NATURALEZA	INDICADOR	MÉTRICA	2023	2024	2025
C 2.2	Contaminación/eliminación de la contaminación	Generación de residuos	Cantidad total de residuos peligrosos y no peligrosos generados por tipo (toneladas), con referencia a las orientaciones sectoriales específicas para los tipos de residuos.	1,614	593	1,681
			Peso de los residuos peligrosos y no peligrosos (toneladas) eliminados, desglosados en:	475	469	550
			•Residuos incinerados (con y sin recuperación de energía); • Residuos depositados en vertederos; y •Otros métodos de eliminación.			
			Peso de los residuos peligrosos y no peligrosos (toneladas) desviados del vertedero, desglosado por residuos:	1,138	124	1,131
			•Reutilizados; •Reciclados; y •Otras operaciones de recuperación			

Cifras al cierre de diciembre 2025.

Los datos correspondientes a los tres años se calcularon bajo los siguientes supuestos: con base en las mediciones del programa de separación de residuos, estimamos los residuos generados en edificios corporativos con mayor concentración de colaboradoras y colaboradores a partir de un indicador de kilogramos por persona colaboradora, extrapolado a los seis edificios corporativos con mayor concentración de colaboradoras y colaboradores, asumiendo un comportamiento similar.

Los residuos sólidos urbanos se destinan a rellenos sanitarios, mientras que los RPBI son tratados por un proveedor autorizado.

La variación en el porcentaje de reciclado de papel frente al año anterior presenta un cambio significativo, debido a que en 2024 se envió a reciclaje una proporción considerable del archivo muerto almacenado.

Para el cálculo de la huella hídrica, se consideró el consumo de agua de los cinco edificios de mayor concentración de colaboradores, incluyendo colaboradores de planta, honorarios y otros prestadores de servicios profesionales. Esto excluye las sucursales del GFNorte.

✓ **TABLA 50. MÉTRICAS DE CONSUMO DE AGUA EN OPERACIONES DIRECTAS**

NO. DE LA MÉTRICA	IMPULSOR DEL CAMBIO EN LA NATURALEZA	INDICADOR	MÉTRICA	2023	2024	2025
C 3.0	Utilización y reposición de recursos	Extracción y consumo de agua en zonas con escasez de agua	Consumo de agua (m ³)	116,718.9	121,100.5	133,166.75



Nuestro consumo de energía proviene de la compra de electricidad de la red eléctrica nacional y, en menor medida, del uso de combustibles fósiles para vehículos utilitarios.

✓ **TABLA 51. MÉTRICAS DE CONSUMO ENERGÉTICO EN OPERACIONES DIRECTAS**

INDICADOR	MÉTRICA	2023	2024	2025
Eficiencia energética	Consumo energético (GJ)	523,359.8	517,964.4	520,585.3

Cifras al cierre de diciembre 2025.
 Para el cálculo de energía de los consumos de combustibles utilizamos los poderes caloríficos publicados en el documento "Lista de combustibles y sus poderes caloríficos 2024" emitido por la CONUEE.
 A partir de junio de 2023, el consumo de energía de la subsidiaria Arrendadora y Factor se consolida con Banorte. A partir de agosto de 2024, el consumo de diésel para las plantas de energía de la subsidiaria Seguros y Pensiones también se consolida con Banorte. Por esta razón, su consumo no se reporta de manera individual para 2024 y 2025.
 La distribución de energía renovable incluye 25,133.6 GJ derivados de la adquisición de 6,976 certificados I-REC y 29,219 GJ provenientes de la generación solar asociada a la electricidad que adquirimos a través del MEM.

Métricas globales de divulgación del TNFD para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza de nuestras operaciones directas

Las métricas globales de TNFD sobre riesgos y oportunidades muestran el nivel de exposición de la organización y estas deben reportarse de forma diferenciada para cada etapa de la cadena de valor (operaciones directas, iniciales y posteriores). Esto permite identificar con mayor precisión dónde se concentran los riesgos y oportunidades más relevantes para la organización.

✓ TABLA 52. MÉTRICAS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES EN OPERACIONES DIRECTAS

NO. DE LA MÉTRICA	CATEGORÍA	MÉTRICA	2025	COMENTARIOS
C 7.2	Riesgo	Descripción y valor de las multas y sanciones significativas recibidas de las acciones judiciales del año debidas a impactos negativos relacionados con la naturaleza.	0	No recibimos multas ni sanciones por incumplimientos de leyes o normativas ambientales
C 7.4	Oportunidad	Aumento y porcentaje de ingresos procedentes de productos y servicios que produzcan impactos positivos demostrables en la naturaleza con una descripción de dichos impactos.	0	No se han identificado ingresos provenientes de productos que produzcan impactos positivos.

Métricas globales de divulgación del TNFD para los impactos y las dependencias de nuestra cartera de crédito

Como parte de nuestro compromiso con el marco de TNFD, hemos comenzado a reportar las métricas FI.CO.0 y FI.CO.1. La métrica FI.CO.0 consiste en divulgar la exposición de nuestra cartera de crédito de la banca mayorista a sectores con alta dependencia de la naturaleza, mientras que la métrica FI.CO.1 tiene como objetivo identificar la exposición de clientes o inversiones que se encuentren operando en áreas sensibles para la biodiversidad. Este análisis nos permite anticipar riesgos, orientar decisiones de financiamiento responsables y promover prácticas sostenibles a nuestros clientes.

✓ TABLA 53. MÉTRICAS GLOBALES EN OPERACIONES DIRECTAS

MÉTRICA	INDICADOR	2025
FI.CO.0	Exposición a un conjunto definido de sectores que se considera que tienen dependencias e impactos materiales relacionados con la naturaleza.	El sector agropecuario concentra la mayor proporción de impactos y dependencias significativas, con una exposición del 7.40% al cierre de septiembre de 2025. Asimismo, el sector de minería y canteras presenta un número elevado de impactos relevantes, equivalente al 5.49% de la cartera. En conjunto, estos sectores representan el 12.89% de la cartera total con niveles altos o muy altos de impactos y dependencias relacionados con la naturaleza.
FI.CO.1	Exposición a activos (clientes/inversiones) con operaciones en áreas sensibles para la biodiversidad.	<p>Sector agropecuario 249 clientes operando en áreas sensibles del total de clientes para el sector.</p> <p>Sector de infraestructura (bienes raíces comerciales) 469 clientes presentan incidencia en áreas sensibles.</p> <p>Sector de procesamiento de extractos y minerales presenta 5 clientes de la cartera con operaciones en áreas sensibles.</p>

Siguientes pasos

Actualmente no contamos con la información completa de las ubicaciones de todos nuestros clientes para realizar el análisis sobre áreas sensibles. Sin embargo, con los sectores prioritarios definidos (infraestructura, minería y agropecuario), se ha trabajado en la recopilación de información de nuestros clientes. En 2026, continuaremos con la captura de datos faltantes para estos sectores y buscar ampliar este análisis a toda la cartera.

Metas y Objetivos

En línea con las recomendaciones del TNFD, en 2026 definiremos metas y objetivos específicos para gestionar nuestras dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza. Estas metas estarán alineadas con marcos internacionales, como el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, las cuales serán medibles, con plazos definidos y basadas en metodologías reconocidas permitiéndonos fortalecer la integración de criterios de biodiversidad en nuestra estrategia de naturaleza.

Progreso hacia los objetivos

En 2026, comenzaremos a alinear nuestros objetivos con la Red de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTN, por sus siglas en inglés), integrando metas para agua, biodiversidad y uso de suelo, apoyándonos de las metodologías utilizadas este año como TNFD y el Enfoque LEAP. Con este compromiso, buscamos impulsar decisiones basadas en ciencia, transparencia en la gestión y colaboración con nuestros grupos de interés para contribuir a la resiliencia ambiental y social.



CONCLUSIONES

GFNorte reafirma su compromiso con la sostenibilidad al ser una de las primeras empresas en México en alinearse con el marco del TNFD. Este reporte fortalece la integración de criterios ambientales en la toma de decisiones estratégicas, asumiendo responsabilidades para reducir impactos negativos y promover acciones positivas hacia la naturaleza.

Como parte de este esfuerzo, se identificaron nuestras operaciones directas y sectores clave de financiamiento, con el objetivo de evaluar las interrelaciones entre las actividades productivas, la demanda de bienes y servicios ecosistémicos y los impactos derivados sobre el ambiente y las comunidades locales. Asimismo, se analizan los riesgos asociados para desarrollar y robustecer servicios y prácticas que incrementen la resiliencia del Grupo, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad, esencial para el desarrollo económico y la subsistencia humana.

Durante 2025, GFNorte avanzó significativamente en la gestión de riesgos relacionados con la naturaleza, implementando las recomendaciones del marco TNFD en materia de gobernanza, estrategia, gestión del riesgo, y métricas y metas. Se adoptó la metodología LEAP en nuestros análisis de riesgos y oportunidades en los sectores agropecuario, bienes raíces comerciales y minería, seleccionados por su nivel de materialidad respecto a la naturaleza.

Los análisis realizados confirman que el sector agropecuario es clave debido a su alta vulnerabilidad frente a la degradación ambiental, derivada de su dependencia de recursos naturales. El subsector agrícola es el más vulnerable, especialmente en la producción de caña de azúcar que se desarrolla principalmente en los estados de Chiapas, Veracruz y Oaxaca, donde convergen factores sociales y ambientales críticos como altos índices de marginación en zonas productivas y una elevada riqueza ambiental.

Por su parte, el sector de bienes raíces comerciales presenta consideraciones clave, dado que su valor depende en gran medida del atractivo natural de la región. Este tipo de desarrollos se concentra principalmente en zonas turísticas del país, donde el Grupo enfrenta mayores riesgos, especialmente en los estados del sureste mexicano. En estas áreas converge un alto valor ambiental con una creciente presión por el desarrollo, lo que incrementa la vulnerabilidad ante procesos de degradación que podrían reducir el atractivo natural y limitar el acceso a bienes y servicios ecosistémicos necesarios para sostener actividades cada vez más demandantes en la región.

El sector de minería no concentra su cartera en áreas con altos niveles de conservación ambiental ni en regiones con comunidades altamente vulnerables, lo que reduce su exposición a riesgos físicos directos. Sin embargo, la falta de

mecanismos para transitar hacia financiamientos verdes y prácticas sostenibles incrementa su riesgo de transición.

Con el análisis realizado a los cinco clientes, se identificaron diversos servicios ecosistémicos clave directamente relacionados con las operaciones de los proyectos evaluados. Este ejercicio permitió evidenciar que la naturaleza no solo se ve impactada por las actividades productivas, sino que también las sustenta, lo que subraya la necesidad de integrarla en la gestión de riesgos de la cartera crediticia. Estos hallazgos constituyen una base sólida para definir con mayor precisión los requerimientos de información que deberán solicitarse a los clientes en futuros procesos de evaluación, fortaleciendo así el enfoque de sostenibilidad en nuestras operaciones.

Con este primer análisis, hemos podido cumplir con 11 recomendaciones del marco TNFD, mientras que 3 se encuentran en proceso de implementación. Adicionalmente, contamos con algunas métricas operativas; sin embargo, debemos seguir ajustándolas y reportándolas, dado que aún no divulgamos la totalidad de métricas requeridas por TNFD para operaciones directas.

De cara a 2026, seguiremos robusteciendo nuestros procesos para ampliar la divulgación de métricas de nuestras operaciones directas y, en paralelo, diseñaremos un plan de acción específico

para clientes, con el fin de medir dependencias, impactos y riesgos en carteras prioritarias, establecer indicadores comparables, y definir metas e hitos de reporte que eleven la trazabilidad y consistencia de la información divulgada.

Este esfuerzo fortalece la integración de la naturaleza en nuestra estrategia corporativa, consolida la gestión de riesgos y oportunidades y sienta las bases para objetivos más precisos que reduzcan impactos negativos, potencien impactos positivos y aumenten la resiliencia de los ecosistemas y del sistema financiero.

LISTADO DE ACRÓNIMOS

ADVC

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

AICAS

Áreas de Importantes para la Conservación de las Aves

ANP

Área Natural Protegida

APFF

Áreas de Protección de Flora y Fauna

APRN

Áreas de Protección de Recursos Naturales

ARSA

Área de Riesgos Socioambientales

ASG

Criterios ambientales, sociales y de gobernanza

BIOFIN

Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad

CAPS

Comité de Auditoría y Prácticas Societarias

CDP

Proyecto de Divulgación de Carbono

CO₂

Dióxido de carbono

CH₄

Metano

CONABIO

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

CONAFOR

Comisión Nacional Forestal

CONANP

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

CPR

Comité de Políticas de Riesgo

CPRS

Sectores Relevantes para las Políticas Climáticas

CS

Comité de Sustentabilidad

DBO

Demanda Bioquímica de Oxígeno

EDGE

Excelencia en Diseño para Mayores Eficiencias

EECCyN

Equipo Especializado de Cambio Climático y Naturaleza

ENCORE

Explorando Oportunidades, Riesgos, y Exposición del Capital Natural

FIBRAS

Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces

GBF

Marco Mundial de la Diversidad Biológica de Kunming-Montreal

GEI

Gases de Efecto Invernadero

GFNorte

Grupo Financiero Banorte

IFC

Corporación Financiera Internacional

IFRS

Normas Internacionales de Información Financiera

INEGI

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

IPBES

Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos



ISCN	→ Índice de Sustentabilidad del Capital Natural	ODS	→ Objetivos de Desarrollo Sostenible	SBTN	→ Red de Objetivos Basados en Ciencia
kWh	→ Kilovatio-hora	P	→ Fósforo	SCIAN	→ Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
LEAP	→ Localizar, Evaluar, Analizar y Prepararse	PCAF	→ Alianza para la Contabilidad del Carbono en la Industria Financiera	SEMARNAT	→ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
LGEEPA	→ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	PIB	→ Producto Interno Bruto	SEMS	→ Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales
MEM	→ Mercado Eléctrico Mayorista	PNUD	→ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	SICS	→ Sistema de Clasificación de la Industria Sostenible
N	→ Nitrógeno	RHP	→ Regiones Hidrológicas Prioritarias	TAX	→ Taxonomía Sostenible
N₂O	→ Óxido nitroso	RMP	→ Regiones Marinas Prioritarias	TCFD	→ Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima
NAICS	→ Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte	RTP	→ Regiones Terrestres Prioritarias	TNFD	→ Grupo de Trabajo Sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza
NCFA	→ Alianza para las Finanzas del Capital Natural	SAP	→ Sitios de Atención Prioritaria	UAIR	→ Unidad para la Administración Integral de Riesgos
NGFS	→ Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero	SASB	→ Junta de Normas de Contabilidad de Sustentabilidad	WEF	→ Foro Económico Mundial
NOM	→ Norma Oficial Mexicana	SBTi	→ Iniciativa de Objetivos Basados en Ciencia	WWF	→ Fondo Mundial para la Naturaleza

GLOSARIO

Áreas de interés biológico



Las áreas de interés biológico son zonas con una riqueza considerable de flora y fauna, o que albergan especies, subespecies o hábitats de distribución restringida. Estas áreas son importantes para la conservación de la biodiversidad y la preservación de los ecosistemas. Pueden ser establecidas por diferentes instancias, como el gobierno, comunidades o personas individuales, y su objetivo principal es proteger la naturaleza y los servicios que esta proporciona a la sociedad.

Áreas Naturales Protegidas



Las zonas del territorio nacional sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley. Espacio geográfico delimitado legalmente para conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Biodiversidad



La variabilidad entre organismos vivos de todos los orígenes, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte. Esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre ellas y dentro de los ecosistemas.

Bioma



Zonas a escala global, generalmente definidas por el tipo de vida vegetal que sustentan en respuesta a los patrones de precipitaciones y temperatura. Algunos ejemplos son la tundra, los arrecifes de coral o las sabanas. Una gran región geográfica que se caracteriza por tener un clima, flora y fauna similares, formando un conjunto de ecosistemas interconectados. Es una forma de clasificar la Tierra basándose en las condiciones ambientales predominantes.

Cadena de valor



Es una herramienta estratégica esencial para determinar la ventaja competitiva de una empresa y mejorar su rentabilidad. Esta cadena está estrechamente vinculada a las actividades de la organización, el valor que aportan y las ganancias que generan.

Cambio Climático



La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. La CMNUCC diferencia, pues, entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales.

Cambio de uso de suelo



La remoción total o parcial de la vegetación forestal de los terrenos forestales arbolados o de otros terrenos forestales para destinarlos o inducirlos a actividades no forestales.

Capital Natural



Es la reserva de recursos naturales renovables y no renovables como plantas, animales, aire, agua, suelos y minerales que se combinan para producir un flujo de beneficios para las personas. GFNorte reconoce el valor del capital natural como activo indispensable que posibilita la vida y provee los bienes y servicios necesarios para que las sociedades prosperen y las economías crezcan, así mismo, entiende que el manejo responsable de los recursos naturales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, son cruciales para la rentabilidad y resiliencia de las empresas.

Comunidades locales



Son aquellos grupos de personas que comparten un espacio geográfico, desarrollando relaciones sociales y culturales.

Contaminación



Introducción de sustancias nocivas en el aire, agua o suelo que afectan la salud de los ecosistemas.

Corredor biológico



Zona que conecta áreas protegidas, facilitando el movimiento de especies y la conservación genética.

Deforestación

Es un proceso mediante el cual se agota o destruye por completo la superficie forestal a través de la conversión directa y/o inducida dando lugar a actividades agrícolas, ganaderas, urbanísticas o mineras en un periodo de tiempo determinado.

Dependencias de la naturaleza

Las dependencias son aspectos de los activos ambientales y los servicios ecosistémicos de los que depende el funcionamiento de una persona o una organización.

Ecosistema

Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio inerte que interactúan como una unidad funcional.

Enfoque LEAP (Localizar, Evaluar, Analizar y Preparar)

Metodología propuesta por el TNFD para ayudar a las empresas e instituciones financieras a identificar, evaluar y gestionar sus riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza y la biodiversidad.

Especie endémica

Organismo que solo se encuentra en una región geográfica específica.

Especie exótica invasora

Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitat y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública.

Fragmentación de hábitats

División de ecosistemas naturales en áreas más pequeñas, afectando la biodiversidad.

Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Gases que contribuyen al calentamiento de la tierra al absorber radiación infrarroja, por ejemplo, dióxido de carbono (CO₂).

Impactos sobre la naturaleza

Los impactos se refieren a un cambio en el estado de la naturaleza (cualitativo o cuantitativo), que puede alterar la capacidad de la naturaleza para desempeñar funciones sociales y económicas.

Índice de Capital Natural

Herramienta diseñada para medir la biodiversidad y el estado de los ecosistemas.

Megadiverso

Es aquella nación que posee riqueza biológica, albergando gran cantidad de especies tanto de animales como de plantas, incluyendo un alto número de especies endémicas.

Naturaleza

Es el mundo natural, haciendo hincapié en la diversidad de los organismos vivos, incluidas las personas, y sus interacciones entre sí y con su entorno.

Oportunidades relacionadas con la naturaleza

Son actividades que generan resultados positivos para las organizaciones y la naturaleza al crear un impacto positivo en la naturaleza o mitigar los impactos negativos sobre ella.

Parque Nacional

ANP destinada a la protección estricta de ecosistemas representativos.

Pérdida de biodiversidad

Reducción de la variabilidad biológica debido a actividades humanas como la agricultura intensiva, deforestación o contaminación.

Producto Interno Bruto

Es la suma del valor (en dinero) de todos los bienes y servicios de uso final que genera un país o entidad federativa durante un período (comúnmente un año o trimestre).

Pueblos indígenas

Los pueblos indígenas son generalmente definidos como, personas tribales en países independientes cuyas condiciones sociales, económicas y culturales los distinguen de otras secciones de la comunidad nacional, y cuyo estatus es regulado parcial o completamente por sus propias costumbres o tradiciones.

Reforestación

Corresponde a aquella acción de replantar árboles en zonas degradadas, cuyo objetivo es restaurar los ecosistemas, combatir el cambio climático, proteger el suelo de la erosión, capturar CO₂ y conservar la biodiversidad.

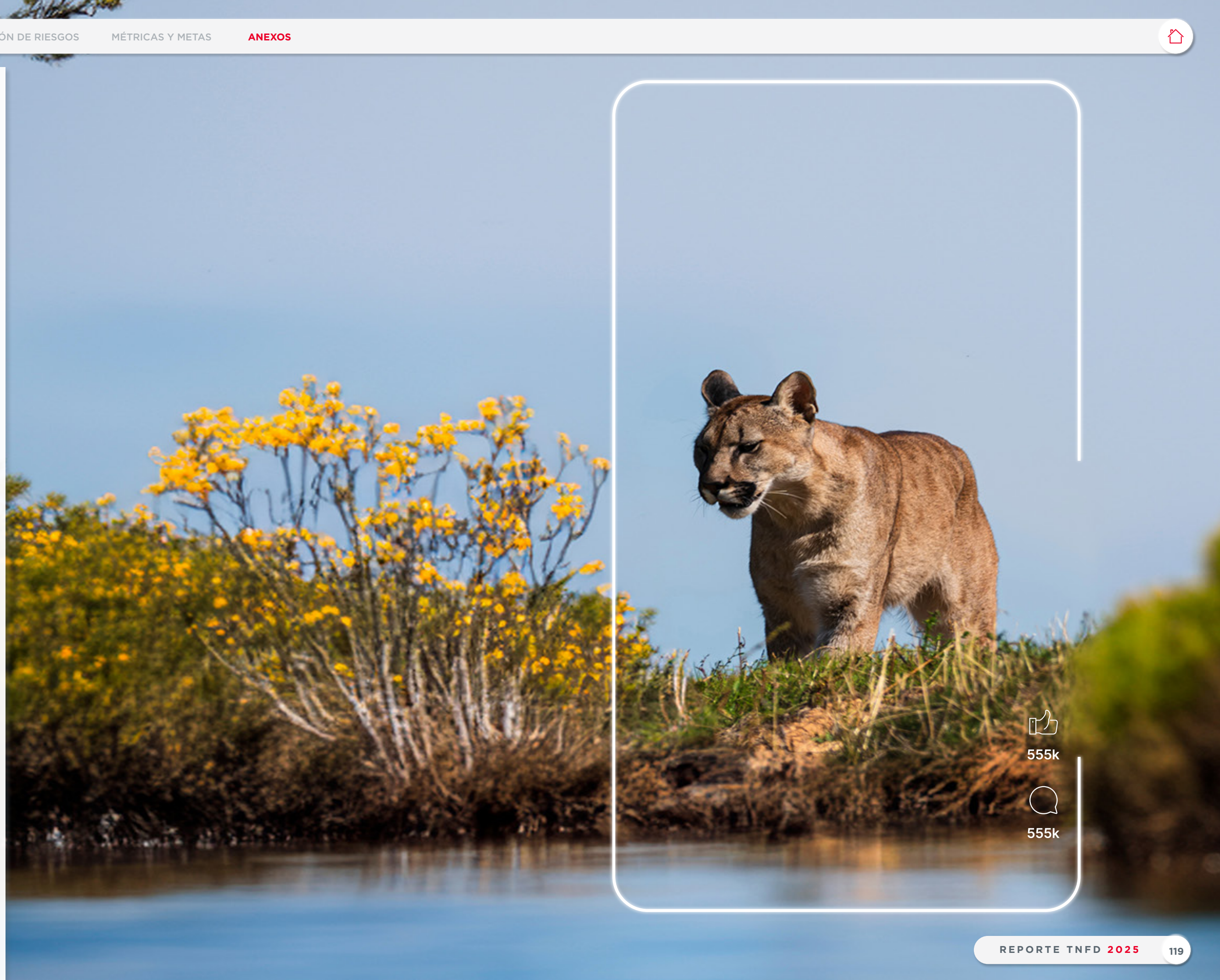
Reserva de la Biósfera	→ Área protegida donde se cuida la naturaleza y se permite el uso responsable de los recursos por las personas.
Restauración	→ Conjunto de actividades tendientes a la rehabilitación de un ecosistema forestal para recuperar parcial o totalmente sus funciones originales.
Riesgos agudos	→ Incidencia de sucesos concretos a corto plazo que cambian el estado de la naturaleza. Algunos ejemplos son los vertidos de petróleo, incendios forestales o plagas que afecten a una cosecha.
Riesgos crónicos	→ Cambios graduales en el estado de la naturaleza, por ejemplo, la contaminación derivada del uso de pesticidas o el cambio climático.
Riesgos de transición	→ Son los riesgos para una organización que resultan de una falta de alineación de los agentes económicos con las medidas destinadas a proteger, restaurar o reducir los impactos negativos sobre la naturaleza.
Riesgos físicos	→ Los riesgos físicos relacionados con la naturaleza son los riesgos para una organización derivados de la degradación de la naturaleza y la consiguiente pérdida de servicios ecosistémicos.
Riesgo relacionado con la naturaleza	→ Amenazas potenciales a las que se enfrenta una organización y que surgen de su dependencia y de los impactos de la sociedad en general sobre la naturaleza. Dichos riesgos pueden ser riesgos físicos, riesgos de transición, o riesgos sistémicos.
Riesgo sistémico	→ Son riesgos para una organización que surgen del colapso de todo el sistema, en lugar del fallo de sus partes individuales.

Santuario	→ ANP enfocada en la protección de especies o fenómenos naturales específicos.
Sector sensible	→ Sector de actividad industrial que tiene el potencial de ocasionar riesgos e impactos ambientales y sociales adversos en áreas sensibles, tales como la afectación de áreas naturales, desplazamiento de poblaciones, pérdida de especies, daño al patrimonio cultural o a los pueblos indígenas entre otros. Algunos ejemplos de sectores sensibles son minería, petróleo y gas, agropecuario, energía, químicos, turismo, forestal, entre otros.
Servicios culturales	→ Son aquellos valores o beneficios no materiales que se obtienen de la naturaleza a través del enriquecimiento personal o espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, el disfrute de la naturaleza o los placeres estéticos que ofrecen los propios ecosistemas.
Servicios de provisión	→ Recursos y bienes que extraemos de los ecosistemas para construir, fabricar y elaborar todo tipo de elementos útiles para la sociedad.
Servicios de regulación	→ Beneficios que los ecosistemas brindan al controlar procesos naturales, como el clima, la calidad del aire y el control de plagas.
Servicios de soporte	→ Los ecosistemas mantienen procesos de mayor escala que dan soporte a los demás servicios, por ejemplo, los ciclos de nutrientes elementales para tener suelos fértiles, la producción de oxígeno de las plantas.
Servicios ecosistémicos	→ Son las contribuciones de los ecosistemas a los beneficios que se utilizan en la actividad económica y otras actividades humanas.
Sobreexplotación	→ Uso excesivo de recursos naturales, como pesca, tala o caza, que supera la capacidad de regeneración.



ANEXOS

- 1. Riesgos para la naturaleza [↗](#)
- 2. Cumplimiento de las recomendaciones del TNFD por parte de GFNorte [↗](#)
- 3. Clasificación sectorial SASB [↗](#)
- 4. Clasificación ISIC (clasificación ENCORE) [↗](#)



555k



555k

ANEXOS

Anexo 1. Riesgos para la naturaleza

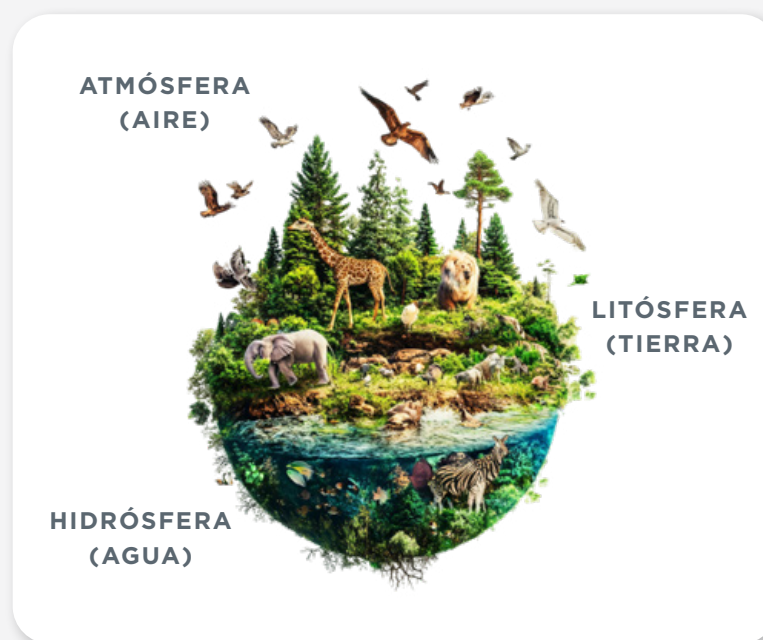
Los riesgos relacionados con la naturaleza se definen como amenazas que surgen de las dependencias e impactos que las organizaciones y la sociedad en su conjunto tienen sobre el capital natural. Estos riesgos pueden afectar directamente la estabilidad económica, la salud humana y la resiliencia de los ecosistemas, especialmente en un contexto de pérdida de biodiversidad, degradación ambiental y cambio climático.

Para comprender estos riesgos, es esencial familiarizarse con varios conceptos interrelacionados:

Niveles ecológicos

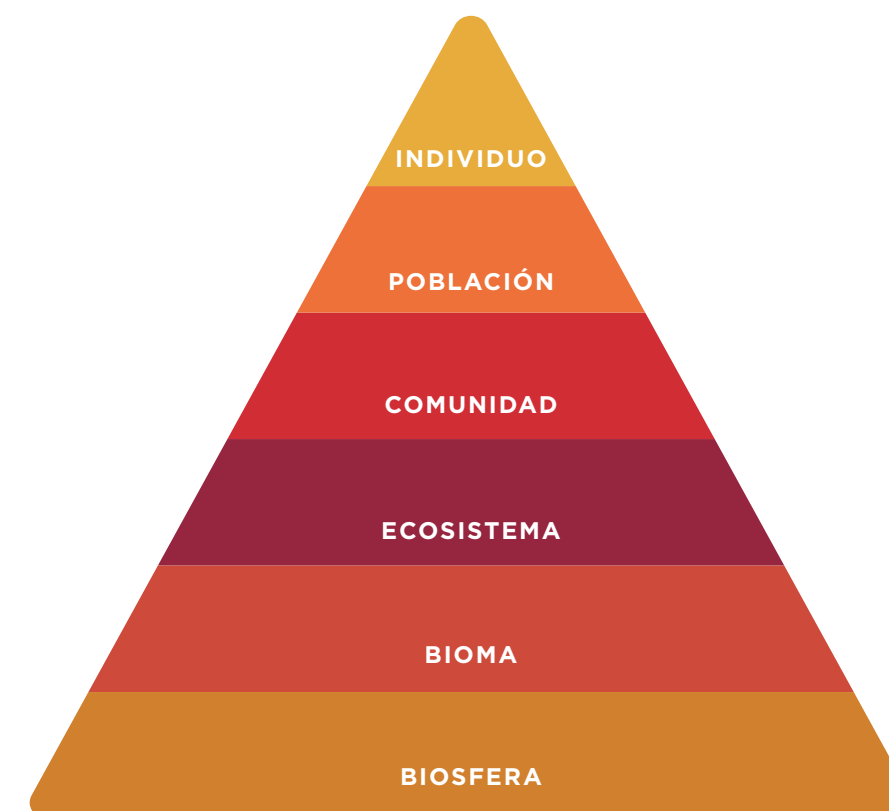
El planeta Tierra es un sistema, que para su estudio se le ha subdividido en diversas capas, cada una con características particulares en donde se desarrollan diversas funciones. Una de dichas capas es la biósfera, capa en donde convergen diversos factores que hacen posible el desarrollo de la vida en la Tierra. Esta capa abarca porciones de otras como la atmósfera (aire), la litósfera (suelo) y la hidrósfera (agua) en donde habitan y/o se desarrollan diversas especies. Por lo tanto, es en la biósfera en donde convergen elementos bióticos (seres vivos) y abióticos (componentes del medio como rocas, agua, suelo, etc.) que interactúan entre sí.

✓ FIGURA 1. BIÓSFERA



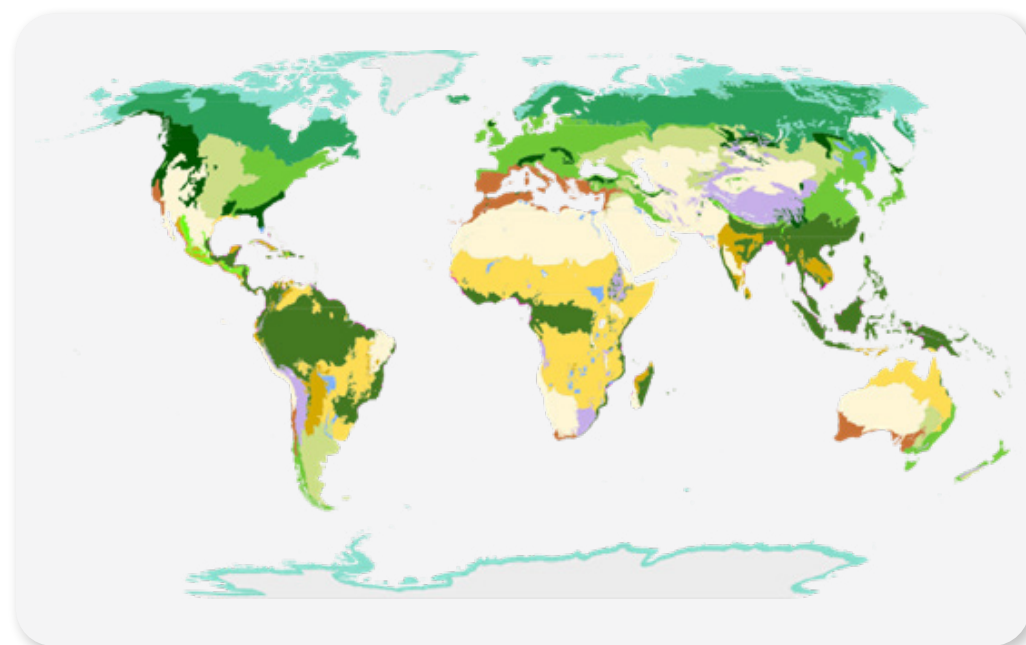
Sin embargo, en torno al concepto de biósfera se han desarrollado dos conceptos fundamentales. Uno de ellos es el de naturaleza, que considera los elementos bióticos y abióticos presentes en la biósfera, el otro concepto es el de medio ambiente o ambiente el cual considera únicamente los elementos bióticos, ambos empleados de manera general y distendida. No obstante, estos conceptos son muy generales y engloban todos los niveles de organización ecológica, que pueden segmentarse a elementos menores, como se puede ver en la figura siguiente:

✓ FIGURA 2. NIVELES ECOLÓGICOS



La biósfera se puede subdividir en biomas la cual corresponde a comunidades con condiciones climáticas y geográficas similares que enmarcan la composición de sus poblaciones de flora y fauna y que abarcan grandes extensiones del territorio. Existen diversas clasificaciones de biomas, sin embargo, uno de los más empleados es el que emplea el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), en donde se catalogan 14 biomas en ambientes terrestres.

MAPA 1. BIOMAS TERRESTRES DEL MUNDO



- Bosques tropicales y subtropicales húmedos de hoja ancha
- Bosques tropicales y subtropicales secos de hoja ancha, ● Bosques tropicales y subtropicales de coníferas, ● Bosques templados de hoja ancha y mixto, ● Bosques templados de coníferas, ● Bosques de taiga y boreales, ● Pastizales, sabanas y matorrales tropicales y subtropicales, ● Pastizales, sabanas y matorrales templados ● Pastizales y sabanas inundadas, ● Pastizales y matorrales montañosos, ● Tundra, ● Bosques, matorrales y tierras mediterráneas, ● Desiertos y matorrales xerófilos y, ● Manglares

Estos biomas se pueden a su vez segregar en ecosistemas a partir de las interacciones específicas de las especies con su entorno circundante que permita la estabilidad del sistema conservando su dinamismo. De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en México se encuentran 16 tipos de ecosistemas entre los que se cuentan bosques nublados, bosques templados, ambientes pelágicos, selvas húmedas, selvas secas, matorrales, pastizales, playas en arena y rocosas, islas, dunas costeras, manglares, praderas de pastos marinos, ríos y lagos, arrecifes, bosques de macroalgas así como sistemas urbanos, que por su extensión han sido contemplados como ecosistemas creados con base en la intervención humana.

Servicios ecosistémicos

Los ecosistemas se integran por tres atributos principales: la composición que es la variedad de elementos que habitan los ecosistemas, también definido como biodiversidad tanto de genes a nivel población (conjunto de organismos de una especie), como de genes y especies a nivel comunidad (conjunto de organismos de diversas especies); la estructura entendida como la organización física de las especies en las que se considera la abundancia, densidad, distribución y conectividad de las especies; y finalmente la función ecológica interpretada como los procesos ecológicos y evolutivos que se desarrollan, las cuales desde una perspectiva antropocéntrica son visualizadas como los servicios ecosistémicos de los que la humanidad de beneficia.

Los servicios ecosistémicos, esenciales para la supervivencia y el bienestar de la humanidad, se clasifican en: servicios de aprovisionamiento, regulación, sostenimiento y culturales.

FIGURA 3. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

SERVICIOS CULTURALES

Son aquellos valores o beneficios no materiales que se obtienen de la naturaleza a través del enriquecimiento personal o espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, el disfrute de la naturaleza o los placeres estéticos que ofrecen los propios ecosistemas.

- Salud física y mental
- Recreación y ecoturismo
- Valores estéticos

SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO

Recursos y bienes que extraemos de los ecosistemas para construir, fabricar y elaborar todo tipo de elementos útiles para la sociedad.

- Provisión de alimentos, materias primas, medicina y agua potable

SERVICIOS DE SOSTENIMIENTO

Los ecosistemas mantienen procesos de mayor escala que dan soporte a los demás servicios.

- Ciclo de nutrientes
- Fotosíntesis
- Formación del suelo

SERVICIOS DE REGULACIÓN

Son los procesos de regulación de fenómenos naturales.

- Regulación de la calidad del aire, agua y suelo
- Regulación de la erosión
- Control de plagas y enfermedades
- Polinización

Del concepto de servicios de aprovisionamiento, se desarrolla el término “recursos naturales”, en donde elementos de la naturaleza son empleados por el ser humano para cubrir sus necesidades de desarrollo o bienestar humano. Por su nivel de renovación en el tiempo y espacio se clasifican en no renovables cuando su nivel de degradación es mayor que el de su renovación (combustibles fósiles, minerales y metales) y en renovables cuando, si se aprovechan adecuadamente, el nivel de su regeneración es superior a la tasa de su uso (agua, aire, suelo, flora y fauna).

Sin importar si los recursos naturales son renovables o no renovables, estos se integran en un concepto superior denominado capital natural, conformado a partir de una visión en donde la naturaleza se incorpora a los modelos económicos con el fin de reconocer su valor, pues se ha reconocido que los principales problemas ambientales que enfrentamos actualmente se deben a la falta de valorización de la naturaleza. Esto se debe a que en diversas economías de mercado hubo muy pocos esfuerzos para cuantificar la dependencia de sus operaciones a la naturaleza y de los impactos que se generan hacia esta, con lo cual se genera un riesgo.

Por esta falta de integración de la naturaleza en la toma de decisiones en los últimos cincuenta años, la degradación de la naturaleza ha sido sin precedentes, marcada por un rápido deterioro a nivel mundial, siendo las principales causas el cambio en el uso de la tierra y el mar, la explotación directa de organismos, el cambio climático, la contaminación y la introducción de especies exóticas.

Este deterioro ambiental pone en riesgo no solo la estabilidad económica sino también la biodiversidad, el bienestar humano y en general la subsistencia de todos los seres vivos. Ante esta situación, diversos sectores han comenzado a tomar acciones en favor de la naturaleza, una de las primeras acciones fue en 2022 cuando la Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés) reconoció que los riesgos relacionados con la naturaleza podrían tener importantes implicaciones macroeconómicas, debido a la falta de contabilización, mitigación y adaptación a estos riesgos, lo cual representa una amenaza tanto para las instituciones financieras individuales como para la estabilidad financiera global. Por ello en 2023, la NGFS instó a todos los bancos centrales y supervisores a evaluar y actuar frente a los riesgos económicos y financieros derivados de las dependencias materiales y los impactos sobre la naturaleza.

Esta idea de la valorización de la naturaleza se reforzó con el Informe de Riesgos Globales del 2025, en donde se señala que los principales riesgos a corto plazo (2027) incluyen la desinformación, los fenómenos meteorológicos extremos, los conflictos armados entre Estados, la polarización social y la vulnerabilidad del ciberespacio. Sin embargo, a largo plazo (2035), los riesgos más significativos se encuentran relacionados a cuestiones ambientales con el colapso de la biodiversidad y los ecosistemas, los cambios críticos en los sistemas del planeta y la escasez de recursos naturales.

Ante dicho panorama, el sector financiero desarrolló el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera Relacionada con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés) una iniciativa que proporciona a las organizaciones un marco completo para informar y actuar sobre sus riesgos relacionados con la naturaleza, con el objetivo de contar con una hoja de ruta integrada, diseñada para que la biodiversidad forme parte integral de la toma de decisiones de las empresas. Esto debido a que una de las principales dificultades que limita a las organizaciones a tomar decisiones más informadas y nivelar el terreno de juego para sus propias compañías en el ámbito ambiental es la limitada estandarización y uniformidad de la información en diversos sectores económicos.



Por lo anterior el TNFD se desarrolló como guía para que las empresas comprendan sus impactos y dependencias sobre la naturaleza, lo cual les permite traducir dichas relaciones en riesgos y oportunidades que orienten las estrategias

y recursos para lograr alinearse a los objetivos globales de sostenibilidad. Así, se busca no solo reducir el impacto ambiental negativo generado por las actividades empresariales, sino también asegurar la subsistencia de dichas actividades en el largo plazo.

Estas acciones de incorporación de la naturaleza en el sistema financiero son de urgencia, ya que los ecosistemas y la biodiversidad misma son elementos fundamentales en la estabilidad económica que se ve reflejada en el sistema a financiero, ya que al año 2024 aproximadamente 58 billones de dólares, equivalente al 55% del PIB mundial estaba directamente relacionado con la naturaleza.

Sin embargo, a pesar de la aportación de la naturaleza a la economía, en años recientes el gasto en conservación de la biodiversidad ha sido menor comparado con el gasto por el desarrollo de actividades perjudiciales a la naturaleza. En referencia a ello en 2020 se estimó que el financiamiento para la naturaleza rondaba los \$44 billones de dólares, valor 5 a 6 veces menor al gasto por desarrollo de actividades perjudiciales a los ecosistemas, lo que refleja una brecha de financiamiento anual para financiar adecuadamente a la biodiversidad de aproximadamente \$711,000 millones de dólares.

En relación con lo anterior, el sector privado, entre ellos los bancos, aportan únicamente el 1% de recursos destinados a la conservación de la naturaleza con una cifra estimada en 844 millones de dólares. Estas contribuciones se encuentran asociadas a la falta de objetivos y acciones vinculadas con la conservación de la naturaleza ya

que en la actualidad solamente el 5% de las empresas cuenta con mecanismos de acción relacionadas con esta área, en comparación con el 83% de las empresas que cuentan con acciones relacionadas al cambio climático.

Por ello, los esfuerzos del sector financiero en la integración del capital natural en sus operaciones han sido fundamental, no solo para contribuir en salvaguardar el valor intrínseco de la naturaleza, sino porque se estima que entre el 28 y el 53% de los préstamos se encuentran en riesgo debido a la alta dependencia e impactos hacia la naturaleza que presentan diversos sectores productivos; sin embargo, apenas el 30% de las empresas cuenta con una evaluación directa de sus operaciones respecto a estas relaciones de dependencias e impactos para estimar sus riesgos y desarrollar áreas de oportunidad (IMD, 2025).

Áreas de Importancia Ambiental en México

México es considerado uno de los países megadiversos del mundo, gracias a su amplia variedad de ecosistemas, especies y paisajes, debido a las condiciones biofísicas que se encuentran en el territorio, derivado de la convergencia entre dos zonas biogeográficas que fomentan una riqueza de climas, relieves, entre otros factores, que permiten el desarrollo de diversos hábitats. No obstante, esta riqueza natural enfrenta

amenazas crecientes derivadas del cambio climático, el uso intensivo del suelo y el cambio en el uso de la tierra.

Por lo cual, con el objetivo de proteger esta riqueza biológica, y como una de las primeras estrategias de política ambiental en el país, desde 1917 se han delimitado diversas zonas definidas como Áreas Naturales Protegidas (ANP), siendo la primera de ellas el Parque Nacional Desierto de los Leones ubicada en la Ciudad de México. Estas ANP se definen como las porciones del territorio de importancia para la conservación de los ecosistemas naturales o con mínimas alteraciones, en los cuales la nación ejerce su soberanía y jurisdicción con el objetivo de salvaguardar la diversidad de ecosistemas representativos del país, así como de las especies y de los genes que los conforman.

Estas áreas pueden estar bajo custodia del estado a nivel Federal, Estatal o Municipal, así como bajo gestión de comunidades, ejidos y empresas privadas. A nivel nacional las ANP se clasifican en 6 categorías, las cuales orientan las funciones, objetivos, actividades y restricciones de estas:



Categorías de ANP:

- ➔ **Reservas de la Biósfera:** protegen áreas de gran amplitud y versatilidad de ecosistemas presentes en el país, así como una notable riqueza y diversidad de especies, muchas de ellas dentro de alguna categoría de riesgo.
- ➔ **Parques Nacionales:** abarcan ecosistemas valiosos por su belleza paisajística, relevancia científica y potencial para la conservación de especies de flora y fauna, promoviendo además el desarrollo ecoturístico.
- ➔ **Áreas de Protección de Flora y Fauna (APFF):** orientadas a la conservación de hábitats que permitan el desarrollo de especies silvestres propias de la región.
- ➔ **Áreas de Protección de Recursos Naturales (APRN):** comprenden zonas de interés para la preservación de suelos, cuencas, cuerpos de agua y recursos forestales.
- ➔ **Santuarios:** corresponden a áreas con importante valor ambiental y/o con presencia de especies de distribución restringida, incluyendo sitios como cenotes, cuevas y cañadas.
- ➔ **Monumentos Naturales:** se refieren a sitios específicos con relevancia estética, histórica o científica, generalmente de menor extensión territorial, en los cuales se exceptúa el uso y aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de preservar su valor.

Asimismo, se consideran ANP a aquellas unidades del territorio promovidas por iniciativas de organizaciones, comunidades, personas morales, públicas y privadas, poseedoras de la tierra que buscan conservarlas de manera formal mediante su adherencia al sistema de ANP denominadas como Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), sin necesidad de expropiación ni cambio de tenencia de las tierras, sino únicamente favorecen la participación de la sociedad en la conservación de la naturaleza.

Las ANP de carácter estatal o bajo otros niveles de gestión distintos al gobierno federal también son categorizadas según el tipo de área, conforme a los criterios establecidos por los gobiernos locales. Estas entidades definen pautas de acción específicas para el manejo y conservación de los recursos naturales, adaptadas a las condiciones particulares de cada región y consideraciones de cada gobierno.

A su vez, adicional a las categorías de las ANP que establecen una base general para el manejo de los recursos naturales presentes en el territorio, dentro de ellas se contemplan zonificaciones de manejo específicas, definidas en función de los elementos biológicos, físicos y socioeconómicos existentes. En este sentido, las zonas núcleo de las ANP corresponden a porciones del área protegida donde el ecosistema se encuentra en mejor estado de conservación. En general, en estas zonas únicamente se permite el desarrollo de actividades de bajo impacto, principalmente aquellas relacionadas con la generación de conocimiento.

Por otro lado, las zonas de amortiguamiento permiten el desarrollo de actividades de bajo y mediano impacto, orientadas al aprovechamiento

sustentable de los recursos naturales. Estas zonas pueden subdividirse en diversas subzonificaciones, en las cuales se establecen con mayor precisión las pautas de acción y las limitaciones de uso del territorio. Dentro de estas subzonas se incluyen áreas destinadas al uso y aprovechamiento de recursos por parte de las comunidades aledañas, el establecimiento de asentamientos humanos, así como zonas de recuperación ecológica para la restauración de los ecosistemas, por mencionar algunas.

Si bien estas áreas protegen la riqueza biológica del país en territorios relevantes, su cobertura aún es poca en relación con la superficie total del país, con una protección de 1,029,617 km², lo que representa el 20.13% del territorio.

MAPA 2. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS PRESENTES EN MÉXICO



● Áreas Naturales Protegidas (ANP), ● Estados

Por ello, además de la declaratoria de ANP, en México se han desarrollado regionalizaciones que identifican zonas de alta relevancia ecológica, impulsadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en conjunto con diversas organizaciones. Estas incluyen las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) y Regiones Marinas Prioritarias (RMP), así como otras áreas de importancia para ecosistemas específicos o grupos taxonómicos, como los Sitios Ramsar impulsadas por la Convención sobre los Humedales y las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA). Aunque estas zonificaciones no cuentan con un respaldo jurídico formal, sí están sustentadas en criterios técnicos que permiten su incorporación en procesos de planeación y toma de decisiones en el territorio.

De manera general, las RTP, RHP y RMP son unidades territoriales establecidas en México a partir de talleres multidisciplinares, en los que participaron diversos actores del ámbito de la conservación. Estos sitios fueron definidos con base en criterios como la riqueza de especies, la presencia de organismos endémicos, el grado de integridad ecológica, así como factores sociales y económicos que favorecen su conservación.

Por su parte, los sitios Ramsar corresponden a humedales de importancia internacional, reconocidos por su papel fundamental en la preservación de la biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas y la provisión de servicios ambientales clave en estos ecosistemas. Las AICA corresponden a zonas prioritarias que albergan

especies de aves en alguna categoría de riesgo, con rangos de distribución restringidos o que habitan en ecosistemas únicos o amenazados, y por su relevancia científica y su riqueza biológica las convierten en espacios estratégicos para la conservación.

Si bien estas áreas se encuentran en todo el territorio nacional, con el objetivo de promover la conectividad entre especies es que se desarrollan los corredores biológicos, siendo uno de los más importantes el Corredor Biológico del Sureste el cual funciona como un puente natural que conecta entre distintos ecosistemas, permitiendo que las especies se desplacen libremente con el cual sea posible su supervivencia y que se mantenga la diversidad genética.

TABLA 1. ZONIFICACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NACIONAL

CATEGORÍA	SUPERFICIE (Km ²)
Territorio México	1,960,647
Área Natural Protegida federal	980,007
Área Natural Protegida estatal, municipal, comunitaria y privada	41,379
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	13,010
Regiones Terrestres Prioritarias	515,558
Regiones Hidrológicas Prioritarias	777,248
Regiones Marinas Prioritarias	1,378,620
Sitios Ramsar	91,088
Área de Importancia para la Conservación de las Aves	373,607
Corredores biológicos	199,925

Estas zonificaciones reflejan los esfuerzos nacionales e internacionales dirigidos a la valorización de la naturaleza y la conservación de los hábitats y las especies, en cumplimiento de los compromisos asumidos por México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

En referencia a las anteriores áreas, es que GFNorte en concordancia al enfoque LEAP, particularmente en la etapa de localización de la interfaz con la naturaleza, realizó un análisis basado en la ubicación de las operaciones directas del Grupo y de las actividades financiadas en los sectores agropecuario, minero y de bienes raíces comerciales con respecto a las nueve capas de información ambiental, elegidas por contener información clave como aspectos sobre biodiversidad presente, la existencia de ecosistemas prioritarios para la conservación y restauración, y los servicios ecosistémicos que proveen.

Estas áreas consideradas por el presente análisis son las siguientes:

➔ **Áreas Naturales Protegidas Federales⁷:** son espacios geográficos legalmente establecidos para conservar la diversidad biológica, los recursos naturales y culturales. Su propósito fundamental es preservar los ecosistemas representativos de las distintas regiones biogeográficas y ecológicas, así como aquellos que son frágiles o están en riesgo, asegurando la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos.

Estas áreas no solo resguardan la biodiversidad, sino que también garantizan servicios ambientales esenciales para la vida humana, como el abastecimiento de agua, el aire limpio, el control de la erosión, la reducción del riesgo de inundaciones y la captura de carbono, contribuyendo así a la mitigación y adaptación al cambio climático.

➔ **Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales, Comunitarias y Privadas⁸:** son espacios que buscan conservar la biodiversidad y los recursos naturales como el agua y el suelo; estas pueden establecerse por gobiernos estatales, municipales, comunidades, ejidos o propietarios privados, incluyendo territorios de pueblos originarios.

➔ **Áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADV⁹):** son una modalidad de Área Natural Protegida que ayudan a preservar la biodiversidad y el equilibrio ecológico en nuestro país, además de favorecer la participación de la sociedad. Estas áreas son reconocidas por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y permite a los propietarios de terrenos individuales, ejidales, comunales o institucionales certificar voluntariamente sus predios para la conservación ambiental, sin necesidad de expropiación ni cambio de tenencia.

➔ **Áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS)¹⁰:** son zonas identificadas por su importancia para las aves, ya sea por albergar especies en riesgo, concentraciones significativas de individuos o por encontrarse en rutas migratorias clave, siendo estas áreas esenciales para conservar la biodiversidad; además pueden incluir ecosistemas como bosques, humedales o selvas.

Corredores Biológicos del Sureste¹¹: funcionan como puentes naturales que conectan distintos ecosistemas, permitiendo que las especies se desplacen libremente entre ellos, lo cual es clave para su supervivencia, ya que les da acceso a alimento, refugio y áreas de reproducción, además de contribuir a mantener la diversidad genética. En México, estos corredores tienen una relevancia especial al enlazar selvas, manglares, bosques y áreas naturales protegidas, facilitando el movimiento de especies en riesgo, muchas de ellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010¹², y fortaleciendo la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático y las presiones humanas.

➔ **Regiones Hidrológicas Prioritarias¹³:** estas zonas fueron identificadas por su alto valor ecológico y por la importancia de sus cuerpos de agua, como ríos, lagos y humedales. En estas áreas se concentra una gran diversidad de especies y ecosistemas acuáticos, que al reconocerlas como prioritarias busca enfocar esfuerzos de conservación, restauración y manejo sostenible, especialmente en áreas donde el agua y la biodiversidad están bajo presión o poco estudiadas.

➔ **Regiones Marinas Prioritarias¹⁴:** son zonas del mar mexicano que se consideran muy importantes para conservar la vida marina debido a que tienen mucha biodiversidad, especies únicas, o porque están en riesgo por actividades humanas como la pesca, el turismo o la contaminación.

➔ **Regiones Terrestres Prioritarias¹⁵:** estas áreas cuentan con ecosistemas muy valiosos, como selvas, bosques y desiertos, donde viven muchas especies únicas, y fueron seleccionadas para enfocar esfuerzos de conservación porque están bien conservadas o necesitan protección urgente.

➔ **Sitios Ramsar¹⁶:** son humedales los cuales han sido designados como sitios de importancia bajo el Convenio de Ramsar para la conservación y el uso racional de ecosistemas, siendo cruciales para la protección de la biodiversidad y el bienestar humano.

⁷ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2025. Áreas Naturales Protegidas Federales de México. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

<http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/anpabr2025gw>

⁸ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2025. Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales, Comunitarias y Privadas de México. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

<http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/anpest25gw>

⁹ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2022. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

<http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/advscgost22gw>

¹⁰ CIPAMEX. 2015. Áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS). Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

<http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/aicas15gw>

¹¹ Coordinación de Análisis Territorial. 2015. Límites y regionalización de los Corredores Biológicos del sureste de México. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/cb_2015gw

¹² NOM-059-SEMARNAT-2010, es una Norma Oficial Mexicana (NOM) que regula la protección y conservación de especies nativas mexicanas de flora y fauna en riesgo, la cual es clave para evitar la extinción de especies y fomentar la biodiversidad en México.

¹³ Alcocer, J. Arriaga, L., Aguilar V. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2002. Regiones hidrológicas prioritarias de México. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. <http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/rhpri4mgw>

¹⁴ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 1998. Regiones Marinas Prioritarias. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. <http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/rmpm4mgw>

¹⁵ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2004. Regiones terrestres prioritarias de México. Catálogo de metadatos geográficos. CONABIO. <http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/rtp1mgw>

¹⁶ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Humedales de México. <https://conanp.gob.mx/conanp/dominios/ramsar/lsr.php>



Ecosistemas

Los ecosistemas se conforman por elementos bióticos que convergen entre sí en un medio con características particulares.

En México, la CONABIO establece una clasificación de ecosistemas, la cual fue empleada por el Grupo a partir de la información de la capa de uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

- ➔ **Agroecosistema:** los agroecosistemas se definen como los sistemas ambientales modificados y manejados por el ser humano para producir bienes de consumo humano, en donde se desarrollan actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias y forestales.
- ➔ **Bosque:** ecosistemas con predominancia de árboles de gran altura como pinos, encinos, así como abundantes helechos y epífitas que se distribuyen principalmente en ambientes con temperaturas que rondan los 12 a 23 °C, y precipitaciones anuales entre 600 y 100 milímetros.
- ➔ **Duna costera:** ecosistema costero formado por montículos de granos de arena o de granos de origen biológico, especialmente calcáreo, producto de la desintegración de los arrecifes de coral y de conchas de moluscos, distribuidas en playas.
- ➔ **Manglar:** ecosistemas costeros formados por árboles y arbustos leñosos con alturas que van de 1 a 30 metros, con predominancia de especies de mangle, en zonas inundables como costas, ríos, lagunas y deltas.
- ➔ **Matorral:** es un ecosistema en donde predominan especies de arbustos con alturas inferiores de 4 metros en donde se encuentran especies de leguminosas, cactus, agaves, etc., adaptadas a ambientes secos con precipitaciones inferiores a los 700 milímetros al año en ambientes áridos y semiáridas.
- ➔ **Pastizal:** denominados también como estepas o praderas, se caracterizan por la presencia de comunidades vegetales donde predominan diversas especies de pastos con poca presencia de árboles y arbustos, en altitudes medias (1,100 a 2,500 msnm), en climas semiáridos con temperaturas entre 12 y 20 °C y con precipitaciones anuales entre 300 y 600 milímetros en donde habitan especies diversas de zacates y arbustos.
- ➔ **Selva:** comunidades vegetales en donde habitan árboles de hasta 30 metros o más de alto, de muy diversas especies, que pueden conservar su follaje todo el año o perderlo en la época seca distribuida en ambientes cálidos.
- ➔ **Sistema lacustre:** en estos ecosistemas se incluyen sistemas relacionados con aguas epicontinentales con presencia en todo el territorio nacional con condiciones biofísicas diversas en donde habitan diversas especies de plantas acuáticas, zacates, tules, pastos, helechos, etc.
- ➔ **Urbano:** definido como un sistema que cuenta con poblaciones humanas densas junto con infraestructura ampliamente desarrollada que ha dado paso al desplazamiento del ecosistema natural. En ellos, los recursos biológicos presentes se caracterizan por ser especies domésticas como nativas adaptadas a ambientes, así como especies de flora principalmente de tipo ornamental.

MAPA 3. TIPO DE ECOSISTEMA

● Sistema lacustre, ● Urbano, ● Manglar, ● Agroecosistema, ● Bosque, ● Selva, ● Matorral, ● Pastizal, ● Duna costera.

Capital Natural

La megadiversidad biológica de México representa no solo un privilegio y una oportunidad estratégica para el desarrollo sostenible, sino también una responsabilidad compartida con nuestra sociedad y la comunidad internacional. Su manejo y conservación requieren conocimiento sólido y capacidades técnicas que permitan una gestión efectiva.

El bienestar humano y el desarrollo económico dependen directamente de los ecosistemas y de los servicios que estos proveen; sin embargo, históricamente no hemos asignado el valor que merecen. La biodiversidad constituye el capital natural de la nación, tan relevante como el capital financiero o manufacturado, y su preservación debe integrarse en la toma de decisiones económicas y financieras.

Las transformaciones de los ecosistemas para generar bienes y servicios han aportado beneficios, pero también han implicado costos ambientales significativos. Evaluar de manera integral el balance entre beneficios y riesgos sigue siendo un desafío crítico.

El supuesto de que el desarrollo económico está en conflicto con el uso sostenible de los recursos y la conservación del capital natural es erróneo. Por el contrario, la integración de criterios ambientales en la estrategia financiera es esencial para garantizar resiliencia y competitividad a largo plazo.

Para la evaluación del capital natural se cuenta con el Índice de Sustentabilidad del Capital Natural (ISCN) es un indicador agregado que surge a partir de las condiciones de los ecosistemas en cuanto a su extensión y su estado, priorizando las funciones de los hábitats y la forma de las especies para mantener las interacciones ecológicas clave en los sistemas depredador-presa, estableciendo que, con la pérdida de la superficie y de las funciones de los ecosistemas naturales se reduce la integridad ecológica y con ello las interrelaciones entre especies.

Este índice se clasifica en cuatro categorías:

FIGURA 4. CATEGORÍAS DEL ISCN**CAPITAL NATURAL SUSTENTABLE**

Cuando la intervención del ser humano no afecta la calidad de los ecosistemas y por tanto, éstos tienen propiedades que mantienen a las poblaciones de depredadores así como el flujo de bienes y servicios para la sociedad.

**CAPITAL NATURAL INSUSTITUIBLE**

Calidad del paisaje que permite la continuidad de los procesos ecológico-evolutivos necesarios para mantener funciones ecológicas relevantes. Este tipo de capital representa un reservorio clave de recursos naturales, para proveer flujos de bienes y servicios a la sociedad, ahora y en el futuro.

**CAPITAL NATURAL NO SUSTENTABLE**

Es cuando los recursos naturales no tienen la calidad, ni la cantidad para proveer servicios ecosistémicos y su valor ecológico se ha perdido. En esta situación es necesario importar bienes y servicios ambientales. Es prácticamente imposible regresar a un punto de conservación anterior.

**CAPITAL NATURAL EN RIESGO**

Aquel en donde ya no existen interacciones depredador-presa, ni condiciones para la provisión adecuada de servicios ecosistémicos para el bienestar humano. Es posible recuperar este tipo de capital natural mediante acciones de restauración.

MAPA 4. SUSTENTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL EN MÉXICO



● Insustituible, ● Sustentable, ● En riesgo, ● No sustentable

Nuestro compromiso, es identificar dependencias e impactos sobre la naturaleza, anticipar riesgos y diseñar soluciones que generen flujos positivos para la biodiversidad. De esta manera, contribuimos a la transición hacia una economía que proteja el capital natural y asegure la sostenibilidad del sistema financiero.

Anexo 2. Cumplimiento de las recomendaciones del TNFD por parte de GFNorte

Las recomendaciones del TNFD están estructuradas de modo que las empresas e instituciones financieras puedan empezar a aplicarlas basándose en las capacidades que han ido adquiriendo durante los últimos diez años en la elaboración de informes sobre el clima, así como para ofrecer una vía que les permita ampliar sus objetivos de divulgación con el tiempo, en consonancia con la Meta 15 del GBF.

En GFNorte, tomando las recomendaciones emitidas por el TNFD para realizar el presente reporte sobre riesgos y oportunidades relacionadas con la naturaleza, dimos cumplimiento a las siguientes:

TABLA 2. RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE DIVULGACIONES FINANCIERAS RELACIONADAS CON LA NATURALEZA

PILAR	RECOMENDACIÓN	DIVULGACIONES RECOMENDADAS	AVANCES 2025	COMENTARIOS
Gobernanza	Divulgar la gobernanza de la organización con respecto a las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.	A. Describir la supervisión que ejerce el consejo de administración sobre las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.	■	En el reporte se menciona cómo el Consejo supervisa los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza. Se detalla su participación en comités relevantes como el CPR y el CAPS, así como la frecuencia de sus sesiones, la composición del Consejo y los mecanismos establecidos para la supervisión.
		B. Describir el papel que desempeña la dirección en el análisis y la gestión de las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.		La estructura directiva se describe con precisión, destacando la creación de la Dirección de Riesgo Ambiental, la Subdirección de Cambio Climático y Naturaleza y el rol del EECCyN. También se detalla la participación de diversas áreas estratégicas en la gestión de impactos, dependencias y riesgos.
		C. Describir las políticas y actividades de participación de la organización en materia de derechos humanos, y la supervisión por parte del consejo de administración y la dirección, con respecto a los pueblos indígenas, las comunidades locales, los afectados y otras partes interesadas, en el análisis y la respuesta de la organización ante las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.		El reporte presenta una explicación robusta de la Política de Derechos Humanos, del proceso que se sigue para su actualización y de los mecanismos que utiliza el SEMS para la evaluación y participación de comunidades, pueblos indígenas y otros grupos afectados. Asimismo, se incluye la referencia a herramientas como el análisis reputacional mensual de ARSA, lo que refuerza la solidez del enfoque.

PILAR	RECOMENDACIÓN	DIVULGACIONES RECOMENDADAS	AVANCES 2025	COMENTARIOS
Estrategia	Divulgar los efectos de las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza sobre el modelo de negocio, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando esta información sea material.	A. Describir las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza que la organización ha identificado a corto, medio y largo plazo.	●	El documento presenta un inventario completo de dependencias, impactos y riesgos en sectores clave como agropecuario, infraestructura y procesamiento de extractos y minerales.
		B. Describir el efecto que las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza han tenido en el modelo de negocio, la cadena de valor, la estrategia y la planificación financiera de la organización, así como los planes o análisis de transición existentes.	●	El reporte muestra avances importantes, incluyendo análisis de productividad agrícola, proyecciones bajo distintos escenarios y ejercicios como pruebas de estrés hídrico y de biodiversidad.
		C. Describir la resiliencia de la estrategia de la organización para los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza teniendo en cuenta los diferentes escenarios.	●	El análisis incorpora escenarios prospectivos de cambio climático y naturaleza, como Net Zero 2050, Current Policies y Fragmented World. A pesar de estos avances, todavía falta fortalecer la narrativa respecto a la resiliencia integral del modelo de negocio ante dichos escenarios.
		D. Divulgar los sitios donde existan activos o actividades en las operaciones directas de la organización y, si es posible, en la(s) cadena(s) de valor inicial(es) y final(es) que cumplan los criterios para ser sitios prioritarios.	●	La georreferenciación de las operaciones directas y de la cartera financiada está adecuadamente documentada, ya que el análisis considera múltiples categorías de áreas prioritarias como: ANP, RTP, RHP, RMP, AICAS, corredores biológicos y sitios Ramsar cuantificando la incidencia para cada una de estas áreas.
Gestión de riesgos e impactos	Describir el proceso utilizado por la organización para identificar, analizar, priorizar y supervisar las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza	A (i) Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en sus operaciones directas.	●	Se documentan adecuadamente los elementos del SEMS, el funcionamiento de las células de sustentabilidad y los protocolos internos implementados.
		A (ii) Describir los procesos de la organización para identificar, analizar y priorizar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza en su(s) cadena(s) de valor inicial(es) y final(es)	●	El análisis de la cartera prioritaria bajo el enfoque LEAP se desarrolla de manera articulada y sistemática, permitiendo identificar dependencias, impactos y riesgos asociados a los diferentes sectores y actividades financiadas.
		B. Describir los procesos utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza.	●	La integración de elementos como el SEMS, los Principios de Ecuador, las Normas de IFC, análisis reputacionales y procesos internos configura un esquema de gestión sólido y completamente alineado con el TNFD.
Métricas y objetivos	Divulgar las métricas y los objetivos utilizados para analizar y gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades materiales relacionados con la naturaleza.	C. Describir cómo se integran los procesos para identificar, analizar, priorizar y supervisar los riesgos relacionados con la naturaleza en la gestión general de riesgos de la organización.	●	La inclusión del tema en el CPR, la creación de la Dirección de Riesgo Ambiental y la incorporación de criterios ambientales en Mercados Objetivo reflejan que la gestión de riesgos asociados a la naturaleza ya forma parte de los procesos y estructuras clave del marco integral de riesgo del banco.
		A. Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar los riesgos y las oportunidades materiales relacionados con la naturaleza según su estrategia y su proceso de gestión de riesgos.	●	El reporte incluye métricas de biodiversidad, riesgo hídrico y riesgos físicos y de transición. Sin embargo, aún falta institucionalizar las métricas.
		B. Divulgar las métricas utilizadas por la organización para analizar y gestionar las dependencias y los impactos en la naturaleza.	●	Se indica que el grupo tiene compromisos relevantes (SBTi, restauración de árboles), pero estos no abarcan completamente dependencias e impactos relacionados con la naturaleza, y el análisis aún es parcial.
		C. Describir los objetivos y las metas utilizados por la organización para gestionar las dependencias, los impactos, los riesgos y las oportunidades relacionados con la naturaleza, así como el rendimiento en relación con ellos.	●	Aunque existen metas ambientales generales, no hay objetivos específicos vinculados a naturaleza alineados a métricas institucionales o políticas formales.

● En cumplimiento, ● En proceso.

Anexo 3. Clasificación sectorial SASB

Durante 2024 y parte de 2025, llevamos a cabo una reclasificación de los sectores que tenemos en GFNorte con los SICS.



✓ TABLA 3. CLASIFICACIÓN SECTORIAL SASB

SECTOR	SUBSECTOR	SECTOR	SUBSECTOR
Sector de alimentos y bebidas	Productos agrícolas Bebidas alcohólicas Minoristas y distribuidores de alimentos Carnes, aves y lácteos Bebidas sin alcohol Alimentos procesados Restaurantes Tabaco	Sector de asistencia sanitaria	Biotecnología y productos farmacéuticos Minoristas de medicamentos Prestación de asistencia sanitaria Distribuidores de asistencia sanitaria Asistencia sanitaria administrada Equipamiento y suministros médicos
Sector de bienes de consumo	Ropa, accesorios y calzado Fabricación de electrodomésticos Productos de construcción y mobiliario Comercio electrónico Productos de cuidado personal y para el hogar Distribuidores y minoristas especializados y multilinea Juguetes y artículos deportivos	Sector financiero	Actividades de gestión y custodia de activos Bancos comerciales Financiación al consumo Seguro Banca de inversión y corretaje Financiación de hipotecas Bolsas de valores y productos básicos
Sector de infraestructura	Compañías y generadores eléctricos Servicios de ingeniería y construcción Compañías y distribuidores de gas Constructoras Bienes inmuebles Servicios inmobiliarios Gestión de residuos Servicios y suministros de agua	Sector de procesamiento de extractos y minerales	Materiales de construcción Productores de hierro y acero Metales y minería Petróleo y gas: Exploración y producción Petróleo y gas: Midstream Petróleo y gas: Refinería y marketing Petróleo y gas: Servicios
Sector de recursos renovables y energías alternativas	Biocombustibles Gestión forestal Pilas de combustible y baterías industriales Productos de celulosa y papel Desarrolladores de proyectos y tecnología solar Desarrolladores de proyectos y tecnología eólica	Sector de servicios	Publicidad y marketing Casinos y juegos de azar Educación Hoteles y alojamientos Instalaciones de ocio Medios de comunicación y entretenimiento Servicios profesionales y comerciales
Sector de tecnología y comunicaciones	Servicios de producción electrónica y fabricación de diseño original Hardware Medios y servicios de Internet Semiconductores Software y servicios de TI Servicios de telecomunicaciones	Sector de transformación de recursos	Sector aeroespacial y de defensa Sustancias químicas Envases y embalajes Equipo eléctrico y electrónico Maquinaria y bienes industriales
Sector del transporte	Carga aérea y logística Aerolíneas Piezas de automóvil Automóviles Alquiler y arrendamiento de vehículos Navieras Transporte marítimo Transporte ferroviario Transporte por carretera		

A continuación, detallamos las consideraciones del sistema SICS para los tres sectores prioritarios analizados en el presente reporte. La clasificación es muy general en algunos sectores, sin embargo, dada la presencia o ausencia de algunas actividades, los clientes en nuestra cartera de crédito pertenecen a actividades más específicas que las dadas por SICS.

Sector de alimentos y bebidas

El sector de alimentos y bebidas es fundamental para la economía, ya que produce alimentos de primera necesidad además de generar empleos. Para el caso de la clasificación SASB, este sector incluye actividades relacionadas con la agricultura, la cría y explotación de ganado, acuicultura y pesca, y silvicultura.

Agricultura

La agricultura comprende el cultivo de plantas, semillas y frutos para abastecer de alimentos al ser humano y al ganado, así como proveer materias primas a la industria. Este subsector es responsable de generar la mayor parte de los alimentos y recursos agrícolas mediante el aprovechamiento de las tierras.

En México, existen dos modalidades principales: agricultura de riego, que depende de sistemas para garantizar el suministro de agua, y agricultura de temporal, que depende de la lluvia. Actualmente se producen cerca de 750 cultivos en el país¹⁷. De acuerdo con el Censo Agropecuario del INEGI (2022), los principales cultivos anuales son maíz blanco, sorgo, maíz amarillo, trigo, papa y frijol; mientras que los perennes más representativos incluyen caña de azúcar, alfalfa, naranja, limón, agave y plátano.

No obstante, en los últimos años, la producción agrícola enfrenta desafíos crecientes que afectan tanto la cantidad como la calidad de los cultivos. Entre los más críticos se encuentran la disponibilidad de agua y el cambio climático, factores que han alterado los patrones meteorológicos y provocando fenómenos extremos como frentes fríos, huracanes, heladas, lluvias intensas, sequías y exceso de humedad. Estas condiciones no solo impactan la productividad, sino que también incrementan la vulnerabilidad del sector frente a riesgos ambientales y económicos.

¹⁷Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2022. Censo Agropecuario (CA) 2022. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf

✓ FIGURAS 5 Y 6, EJEMPLOS DEL SECTOR AGRÍCOLA



Cría y explotación de ganado

La ganadería, o actividad pecuaria, consiste en el manejo y explotación de animales domesticables con fines productivos, principalmente para alimentación y obtención de materias primas. Este subsector es esencial para la economía mexicana, ubicando al país en el décimo lugar mundial en producción primaria, con especies como bovinos, porcinos, aves, ovinos, caprinos y colmenas. Sin embargo, su operación genera impactos ambientales significativos. Las actividades pecuarias pueden contaminar recursos hídricos al verter nutrientes y materia orgánica en ríos, lagos y aguas costeras. Además, los desechos animales contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero y a la deforestación, ya sea por conversión de bosques en tierras de cultivo para producir alimento para el ganado o en zonas de pastoreo. Esta actividad también libera nitrógeno (N) y fósforo (P) al medio ambiente, provocando degradación del suelo, desertificación, pérdida de biodiversidad y propagación de especies invasoras.

En años recientes, se ha identificado que la falta de gestión adecuada en la actividad agropecuaria intensifica la contaminación del agua por nitratos, fosfatos y plaguicidas. A nivel global, se estima que este sector es responsable de aproximadamente 19% de las emisiones de gases de efecto invernadero¹⁸ y consume cerca del 76% del agua disponible¹⁹, lo que lo convierte en uno de los principales factores de presión sobre los ecosistemas.

A pesar de su relevancia económica y social, la ganadería enfrenta el reto de equilibrar su papel como fuente de alimentación con la necesidad de reducir sus impactos ambientales, mediante prácticas sostenibles que mitiguen la contaminación, la pérdida de biodiversidad y el uso intensivo de recursos naturales.



✓ FIGURAS 8, 9 Y 10, EJEMPLOS DEL SECTOR GANADERO

¹⁸Global Green Growth Institute. 2024. El sector agropecuario en el mercado voluntario de carbono en México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/958695/Reporte_MVC_sector_agropecuario_.pdf

¹⁹Centro de Investigación en Política Pública. 2023. Situación del agua en México. <https://imco.org.mx/situacion-del-agua-en-mexico/>

Acuicultura y pesca

La pesca y la acuicultura son actividades económicas vitales, pero cada una tiene su propio conjunto de desafíos ambientales. La pesca se centra en la captura de especies acuáticas que habitan en mares, ríos, lagos y lagunas. Sin embargo, ha contribuido a problemas ambientales significativos, como la sobreexplotación de recursos pesqueros, la destrucción de hábitats marinos, la contaminación de los océanos, y la pérdida de biodiversidad.

Por otro lado, la acuicultura se enfoca en el cultivo de plantas y animales en ambientes acuáticos controlados, como tanques o estanques, donde se supervisa su crecimiento y desarrollo. Aunque esta práctica puede ayudar a satisfacer la demanda de productos acuáticos, también genera un impacto ambiental notable. La transformación de zonas costeras, manglares y cuerpos de agua dulce para acuicultura degrada los hábitats naturales, lo que conlleva a la pérdida de biodiversidad, alteraciones en los ecosistemas locales y la contaminación del agua debido a los desechos generados.

✓ FIGURAS 11 Y 12. EJEMPLOS DEL SECTOR PESQUERO Y ACUÍCOLA



Silvicultura

La silvicultura se refiere al cuidado y gestión de los bosques para el aprovechamiento de los recursos que se extraen de los árboles como, por ejemplo, la madera o los frutos. La vegetación forestal es de gran importancia, ya que proporciona elementos indispensables como alimentos, oxígeno y agua. Además, ofrece beneficios adicionales como la captura de carbono, la protección del suelo, la captación de agua y la recarga de los mantos acuíferos, así como la protección de la fauna silvestre. Los bosques y las selvas también contribuyen a la economía a través del aprovechamiento forestal sustentable. A escala global, aproximadamente el 78% de los bosques primarios han sido devastados por la actividad humana, mientras que el 22% restante ha sufrido el impacto de la tala de árboles²⁰.

✓ FIGURA 13. EJEMPLO DEL SECTOR SILVÍCOLA



²⁰Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2022. Deforestación y tala ilegal, amenaza latente para nuestros bosques. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/deforestacion-y-tala-ilegal-amenaza-latente-para-nuestros-bosques?idiom=es>

Sector de infraestructura

La infraestructura genera beneficios económicos y sociales significativos, entre ellos mejoras en la calidad de vida mediante la construcción de carreteras, caminos y puentes; sistemas de transporte público; hospitales; escuelas; y la provisión de servicios básicos. Este sector impulsa la generación de empleos con efectos multiplicadores en las regiones, mejora la seguridad, fomenta la inclusión social y el turismo, fortalece la cohesión social, y contribuye a la reducción de la pobreza.

No obstante, a pesar de estos beneficios, también se han identificado impactos ambientales relevantes, especialmente cuando las obras se desarrollan en áreas ecológicamente vulnerables.

✓ FIGURAS 14 Y 15. EJEMPLOS DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA



Sector de procesamiento de extractos y minerales

El sector de procesamiento de extractos y minerales de acuerdo con la clasificación SASB incluye actividades relacionadas con la minería y petróleo y gas.

Minería

El sector minero es estratégico para la economía mexicana, ya que se basa en la explotación y extracción de minerales presentes en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos. Esta actividad posiciona al país como el principal productor mundial de plata y uno de los líderes en la producción de oro, cobre, zinc y plomo. Además, la industria minera genera miles de empleos directos e indirectos y es clave para el desarrollo regional en estados como Sonora, Zacatecas y Chihuahua.

No obstante, su operación conlleva impactos ambientales significativos, entre los que destacan el consumo intensivo de agua y energía, la contaminación de suelos y cuerpos de agua por metales pesados, emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y pérdida de biodiversidad, entre otros.

Estos retos exigen la implementación de prácticas sostenibles, tecnologías limpias y una gestión responsable de los recursos naturales para reducir los impactos y garantizar la viabilidad a largo plazo del sector.

✓ FIGURA 16. EJEMPLO DEL SECTOR MINERO



Petróleo y gas

El sector de petróleo y gas comprende la industria encargada de explorar, extraer, refinar, transportar y comercializar petróleo crudo y gas natural. Estos recursos son fundamentales para la economía mundial, ya que proveen energía para el transporte, generación eléctrica, calefacción, además de ser materia prima para plásticos y otros productos industriales.

La industria se organiza en tres segmentos principales que son: Upstream, que incluye la exploración y producción de petróleo y gas; Midstream abarcando el transporte y almacenamiento de los hidrocarburos, y Downstream, enfocado en la refinación, transformación en combustibles y su comercialización.

Aunque el sector petrolero y gas es esencial para la economía global, enfrenta desafíos importantes relacionados con emisiones de gases de efecto invernadero, riesgos ambientales y la transición hacia energías más limpias. Además, su operación puede ocasionar impactos como derrames de hidrocarburos, alteración de ecosistemas y tensiones con comunidades locales por el uso de recursos, es por ello, que surge la necesidad de mejorar la gestión de riesgos y promover prácticas responsables en toda la cadena de valor alineadas con objetivos globales de descarbonización.

✓ FIGURA 17. EJEMPLO DEL SECTOR PETROLERO



Materiales de construcción

Los materiales de construcción son esenciales para la economía global, ya que constituyen la base de grandes infraestructuras y desarrollos urbanos.

Sin embargo, su cadena de valor genera impactos ambientales significativos que abarcan desde la extracción de las materias primas hasta los procesos de fabricación. Uno de los principales impactos se encuentra en la emisión de contaminantes a la atmósfera, lo que contribuye al cambio climático.

✓ FIGURA 18. EJEMPLO DEL SECTOR DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN



Anexo 4. Clasificación ISIC (clasificación ENCORE)

Se empleó de la clasificación de ENCORE para realizar el análisis de los impactos y las dependencias de cada uno de los sectores.



✓ TABLA 4. CLASIFICACIÓN SECTORIAL DE ENCORE

SECTOR	SUBSECTOR
Abastecimiento de agua	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos Alcantarillado Captación, tratamiento y suministro de agua Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; recuperación de materiales
Actividades de alojamiento y servicios de comida	Alojamiento Servicios de comidas y bebidas Actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales
Actividades de salud humana y trabajo social	Actividades de servicios sociales sin alojamiento Actividades sanitarias
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Actividades de alquiler y arrendamiento Agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades conexas
Actividades financieras y de seguros	Actividades auxiliares de los servicios financieros y de seguros Actividades de servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto seguridad social obligatoria
Actividades inmobiliarias	Actividades inmobiliarias
Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos Actividades jurídicas y contables Investigación y desarrollo científicos
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria
Agricultura, silvicultura y pesca	Pesca y acuicultura Producción agrícola y ganadera, caza y servicios conexos Silvicultura y explotación forestal
Artes, entretenimiento y recreación	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento Bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales Juegos de azar y apuestas
Comercio al por mayor y al por menor	Comercio al por mayor y al por menor, y reparación de vehículos de motor y motocicletas Comercio al por mayor, excepto de vehículos de motor y motocicletas Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas
Construcción	Actividades de construcción especializada Construcción de edificios Ingeniería civil
Educación	Educación

SECTOR	SUBSECTOR
Fabricación	<p>Fabricación de bebidas</p> <p>Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo</p> <p>Fabricación de cuero y productos afines</p> <p>Fabricación de equipos eléctricos</p> <p>Fabricación de madera y productos de madera y corcho, excepto muebles; Fabricación de artículos de paja y trenzado</p> <p>Fabricación de maquinaria y equipo no clasificada en otras partes (n.c.o.p.)</p> <p>Fabricación de metales básicos</p> <p>Fabricación de muebles</p> <p>Fabricación de otros equipos de transporte</p> <p>Fabricación de otros productos minerales no metálicos</p> <p>Fabricación de papel y productos de papel</p> <p>Fabricación de prendas de vestir</p> <p>Fabricación de productos alimenticios</p> <p>Fabricación de productos de caucho y plástico</p> <p>Fabricación de productos de tabaco</p> <p>Fabricación de productos farmacéuticos básicos y preparaciones farmacéuticas</p> <p>Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos</p> <p>Fabricación de productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo</p> <p>Fabricación de productos químicos y productos químicos Productos</p> <p>Fabricación de productos textiles</p> <p>Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques</p> <p>Impresión y reproducción de soportes grabados</p> <p>Otras manufacturas</p>
Información y comunicación	<p>Actividades de producción cinematográfica, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical</p> <p>Actividades de servicios de información</p> <p>Actividades editoriales</p> <p>Telecomunicaciones</p>
Minería y canteras	<p>Extracción de carbón y lignito</p> <p>Extracción de minerales metálicos</p> <p>Extracción de petróleo crudo y gas natural</p> <p>Otras explotaciones mineras y de canteras</p> <p>Servicios de apoyo a la minería</p>
Otras actividades de servicios	<p>Actividades de asociaciones</p> <p>Otras actividades de servicios personales</p> <p>Reparación de ordenadores y efectos personales y domésticos</p>
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	<p>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado</p>
Transporte y almacenamiento	<p>Actividades postales y de mensajería</p> <p>Almacenamiento y actividades auxiliares para el transporte</p> <p>Transporte aéreo</p> <p>Transporte marítimo</p> <p>Transporte terrestre y por tuberías</p>





AGRADECIMIENTOS

Dirección General Adjunta de de Riesgo Crédito y Climático

Abigail Magaly Reyes Vera
Diana Laura Rodríguez López
Gerardo Salazar Viezca
Jorge Fernando Tamez Secenas
Jorge Luis Reyes García
Leonardo Jorge Granados Islas
Luis Onésimo Leonardo Escobar Farfán
María Fernanda García Hurtado

Dirección Ejecutiva de Sustentabilidad y Relación con Inversionistas

Ana Regina Ramírez Hoyos
Aurora Reyes Juárez
Daniela Paola Lunagomez Cruz
Ivonne Mariel Beltrán Bahena
José Luis Muñoz Domínguez
Mauricio Gámez Báez
Omar Fernando Noriega Bedolla
Tomás Lozano Derbez



2025

**REPORTE DE RIESGOS
Y OPORTUNIDADES
RELACIONADAS CON LA NATURALEZA
Y LA BIODIVERSIDAD (TNFD)**

