

Hoja de Ruta

BIODIVERSIDAD
Y EMPRESA
2030



Con el apoyo de:

ecoPETROL

Editores

Dora María Moncada Rasmussen
Diana Suárez Ortiz
Adriana Gracia Bonil

Colaboración especial

Ecopetrol S.A.
Xiomara Sanclemente
Lorena Ortiz Melo

Comité técnico

Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad

Dora María Moncada Rasmussen
Diana Suárez Ortiz
Adriana Gracia Bonil
Tatiana Núñez Suárez
Catalina Quinche Cano
Mario Murcia López
Danna Pérez García
Andrea Ocampo Betancur

Instituto Alexander von Humboldt

Germán Andrade
Germán Corzo
Diana Díaz
Felipe García
Juan Nicolás Corral

Biofin PNUD

Bayron Cubillos
Gerhard Alejandro Pachón

Business for Nature

Eva Zabey
Constanza Torres

WWF

Ximena Barrera
Jonathan Sánchez
Camila Yepes

Ministerio de Ambiente

Mauricio Cabrera
Laura Bermudez
Juan Camilo Pinto
María Teresa Palacios (Equipo NBSAP)
María Carolina Pinilla (Equipo NBSAP)

Universidad de los Andes

Sandra Vilardy



Dirección

Andrés Barragán

Diagramación

Ana Julieta Cruz Franco

Edición

Juan Rueda

Citación sugerida:

Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI. (2024). *Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa*. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.

Bogotá D. C., Colombia 2024

ISBN: 978-628-7526-39-6



Licencia CC Atribución – Sin derivar – No comercial por la que este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros solo si se muestra en los créditos. No se pueden realizar obras derivadas y no se puede obtener ningún beneficio comercial.

Hoja de Ruta

BIODIVERSIDAD Y EMPRESA

2030

Tabla de contenido



Biodiversidad y Empresa

Una Hoja de Ruta por y
para el sector Empresarial
y Productivo de Colombia



Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa

El camino inicia aquí



Historias de impacto

Testimonios sobre la
gestión de la biodiversidad



Conclusiones

Un futuro empresarial en
armonía con la naturaleza

Siglas

ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
ASG / ESG	Criterios de Evaluación y de desempeños Ambiental, Social y de Gobernanza
BAG	Grupo Asesor Empresarial
CDB	Convención sobre la Diversidad Biológica
CNAB	Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI
COP	Conferencia de las partes
ERS	Estudio de los Servicios Ecosistémicos Corporativos
GBF	Marco Mundial de Biodiversidad
GBIF	Sistema Global de Información sobre Biodiversidad
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
GRI	Iniciativa de Reporte Global
IaVH	Instituto Alexander von Humboldt
IPBES	Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
ISSB	Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad
MICMAC	Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación
Min Ambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MRV	Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación
NGFS	Red para Enverdecer el Sistema Financiero

NBSAP	Estrategia Nacional y Plan de Acción en Biodiversidad
NCP	Contribuciones de la Naturaleza para la Gente
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
SbN	Soluciones Basadas en la Naturaleza
SBTN	Red de Objetivos Basados en Ciencia
SIAC	Sistema de Información Ambiental Colombiano
SIAM	Sistema de Información Ambiental Marino
SIAT - AC	Sistema de información Ambiental Territorial de la Amazonía colombiana
SIAT - PC	Sistema de información Ambiental Territorial del Pacífico
SiB Colombia	Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
PNGIBSE	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TNFD	Grupo de Trabajo de las Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza
WCBSD	Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible
WEF / FEM	World Economic Foro / Foro Económico Mundial
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza



Introducción

El Marco Global de Biodiversidad (GBF, por sus siglas en inglés) establece 23 metas globales orientadas a la acción para abordar urgentemente la crisis de biodiversidad. Este Marco busca detener y revertir la pérdida de la naturaleza en un contexto de declive peligroso que amenaza la supervivencia de un millón de especies y afecta la vida de miles de millones de personas. Su propósito es proteger y utilizar de manera sostenible la biodiversidad, dando un rol primordial a las empresas e instituciones financieras. Establece cuatro objetivos principales que se basan en el uso sostenible de la biodiversidad; el restablecimiento o mejora en la salud de los ecosistemas y las especies, incluyendo acciones concretas para prevenir la extinción de especies; el reparto equitativo de beneficios provenientes de recursos genéticos y el conocimiento tradicional asociado; y, finalmente, contar con los medios de implementación necesarios (financiación, creación de capacidades, y acceso y transferencia de tecnología).

En línea con estos compromisos, Business for Nature financia el proyecto GEF 7: Business Action and Advocacy for the Planet el cual busca apoyar el desarrollo de un plan de acción empresarial en Malasia, Sudáfrica y Colombia. En el país, el Centro Nacional de Agua y Biodiversidad (CNAB) de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) presenta la «Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa» como una guía para que el sector empresarial comprenda cómo integrar y gestionar de manera sostenible la biodiversidad en su negocio al tiempo que consolida su articulación y apoyo a las metas del país en materia de conservación y de manera prioritaria con el Marco Global de Biodiversidad.

Esta publicación incorpora y desarrolla cuatro capítulos que exponen i) la **relación biodiversidad y empresa**, expresando el sentido de urgencia para que las empresas integren y gestionen la biodiversidad en sus modelos de

negocio; ii) la **Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa** desarrollada desde el Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI cuyo objetivo es que el sector empresarial y productivo incorpore la biodiversidad en la estrategia y modelo de negocio; iii) **historias de impacto** con las que se busca, a través de casos empresaria-

les, ilustrar y brindar un mejor entendimiento al sector empresarial colombiano de los pasos a seguir para integrar la biodiversidad en el modelo de negocio; y iv) **conclusiones** que expone y consolida los puntos clave de esta publicación y las necesidades del sector empresarial frente a una implementación al 2030 y 2050.



T

Biodiversidad y Empresa

Una Hoja de Ruta por y para el sector Empresarial y Productivo de Colombia





Buscando articular el contexto del Convenio de Diversidad Biológica con la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa, se presentan a continuación conceptos y elementos claves para tener en cuenta por parte de las empresas:

¿Qué es el CDB?

Es el Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas al que Colombia se adhirió mediante la Ley 165 de 1994, y el cual comprende tres objetivos: 1. Conservación de la biodiversidad, 2. Uso sostenible de la biodiversidad, 3. Participación justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.

¿Qué es la COP?

Es un espacio de reunión, discusión, negociación y decisión sobre temas relacionados con la biodiversidad que se celebra cada dos años y reúne a representantes de más de 190 países miembros del CDB, así como a organizaciones intergubernamentales, no gubernamentales, sociedad civil y otros actores relevantes.

¿Qué es el GBF?

Después de la COP del año 2022 se logró un acuerdo histórico para orientar las acciones mundiales en favor de la naturaleza al 2030,

denominado el Marco Global de Biodiversidad (GBF), el cual está compuesto por cuatro objetivos globales a 2050 y 23 metas a 2030. De estas últimas, la meta 15 es la que se refiere concretamente a las empresas:

Meta 15

Tomar medidas jurídicas, administrativas o de políticas para alentar y habilitar a las empresas para que, y en particular, en el caso de las empresas transnacionales y las instituciones financieras, garantizar que:

A

Hagan periódicamente un seguimiento y una evaluación de sus riesgos, dependencias de la biodiversidad e impactos en ella, y los den a conocer de manera transparente, incluido, en el caso de las grandes empresas y las empresas transnacionales e instituciones financieras, mediante el establecimiento de requisitos a lo largo de sus operaciones, cadenas de suministro y de valor y carteras;

B

Proporcionen la información necesaria a los consumidores a fin de promover modalidades de consumo sostenibles;

C

Informen sobre el cumplimiento de los reglamentos y medidas de acceso y participación en los beneficios, según proceda; con el fin de reducir progresivamente los impactos negativos en la biodiversidad, aumentar los impactos positivos, reducir los riesgos relacionados con la biodiversidad para las empresas y las instituciones financieras, y promover acciones encaminadas a lograr modalidades de producción sostenibles.

¿Cuál es la relación de las empresas con la biodiversidad?

Los sectores empresariales dependen y se benefician de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de diferentes maneras y en distintos grados. A su vez, sus actividades impactan estos elementos tanto de forma positiva como negativa.

En este contexto, la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, 2012) establece los servicios ecosistémicos como un pilar fundamental para el bienestar social. Esto refuerza la relación vital entre la biodiversidad y el sector productivo en Colombia. Los servicios ecosistémicos se clasifican en:

- **Servicios de regulación y soporte:** beneficios resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos, incluyendo la retención de sedimentos, el mantenimiento de la calidad del aire, la regulación del clima, el control de la erosión, el control de enfermedades humanas, el control de pestes y plagas, y la purificación del agua.
- **Servicios de aprovisionamiento:** conjunto de bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas como alimentos, fibras, maderas, leña, agua, suelo, recursos genéticos, pieles, mascotas, entre otros.

- **Servicios culturales:** son los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, belleza escénica, inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas.

¿Por qué deben actuar las empresas?

Nos encontramos inmersos en una triple crisis planetaria (cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación) en la que el sector empresarial y productivo juega un papel clave para promover cambios transformativos, que pongan a la biodiversidad en el centro de las estrategias de los negocios, transitando de un enfoque de impactos y riesgos, al desarrollo de oportunidades basadas en la naturaleza.

¿Por qué surge esta Hoja de Ruta?

Teniendo en cuenta el Marco Global de Biodiversidad aprobado en el año 2022 y, especialmente la Meta 15, se destinaron recursos económicos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF 7), a través de Business for Nature con el objetivo de elaborar un Plan de Acción Empresarial que contribuya al logro de los objetivos del Marco Global de Biodiversidad. Los países seleccionados para estos pilotos fueron: Malasia, Sudáfrica y Colombia.

¿Quién creó el Plan de Acción Empresarial en Colombia?

La ANDI, a través del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad fue seleccionado para desarrollar el Plan de Acción Empresarial el cual lleva por nombre “Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa”.

¿Quiénes participaron en la elaboración de la Hoja de Ruta?

En la construcción de la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa se consolidó un comité técnico conformado por las siguientes organizaciones:

Comité técnico



Para la construcción de la Hoja de Ruta se realizaron espacios de trabajo sectoriales, temáticos y regionales y se establecieron consultas públicas con **130 aliados** los cuales se relacionan a continuación:

Empresas, instituciones financieras y consultoras

AES Colombia	DOW Colombia	Grupo EPM	Postobón
Alianza Team	Drummond Colombia	Grupo Éxito	Protécnica Ingeniería
Alimentos Polar	Ecolab Colombia	Grupo Nutresa	Riopaila Castilla
Arroz Blanquita	Ecopetrol S.A.	Grupo QBCo	SierraCol
Banco Contactar	EDF Colombia	Henkel Colombia	Smurfit Westrock
BASF Colombia	Enel	IG Consultores	South Pole
Baxter	ERM Colombia	ISA	Sucroal S.A.
Bayer	Esenttia S.A.	ISA Intercolombia	Syngenta
Belcorp	ESRI Colombia	KPMG	Terrasos
Biotope	Frigorífico Guadalupe	L'Oreal	TGI
Cartones América S.A.	Frontera Energy	Manitoba S.A.S	Unibol S.A.S
Carvajal	Geopark	Mineros S.A.	UPL
Celsia	Gran Tierra Energy	Natura & CO	Veolia
Cenit	Grupo Argos	Nestlé	Yara
Consga	Grupo Bimbo	Orbia	
Davivienda	Grupo de Energía de Bogotá	Papeles Nacionales	

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI

Vicepresidencia Minería, Energía e Hidrocarburos	Seccional Antioquia
Vicepresidencia de Sostenibilidad	Seccional Atlántico
Cámara de la Industria Cosmética y Aseo	Seccional Bogotá, Cundinamarca y Boyacá
Cámara de la Industria de Alimentos	Seccional Cauca
Cámara Procultivos	Seccional Llanos – Orinoquía
Cámara Pulpa, Papel y Cartón	Seccional Valle del Cauca
Comité de la Industria Química	Mesa más La Guajira
Programa Visión 30/30	

Consejo Gremial Nacional

Acolfa	Colfecar
Acolgen	Confecámaras
Acopi	Cotelco
Acoplásticos	Fasecolda
Asociación Colombiana de Petróleo y Gas ACP	Fedegan
Andesco	Fedepalma
Analdex	Federación Nacional de Avicultores
Asobancaria	Federación Nacional de Cafeteros
Asocaña – Cenicaña	Fedeseuridad
Asocolflores	Fenalco
Asofiduciarias	PorkColombia
Camacol	Sociedad de Agricultores de Colombia SAC

Institucionales

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Departamentos Administrativo Nacional de Estadística DANE
Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Departamento Nacional de Planeación DNP
Agrosavia	Superfinaciera de Colombia

Cooperación, organizaciones, estándares y evaluadores

BioCarbon Standard	Global Reporting Initiative GRI
Cooperación Alemana Colombia GIZ	Sistema B
Embajada Británica	Tropical Forest Alliance
Fondo Acción	Asociación Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible CECODES
Global Green Growth Institute GGGI	

Academia

Universidad del Norte	Universidad Pontificia Bolivariana UPB
Universidad EAN	Universidad Santo Tomás
Universidad ICESI	

¿De qué se trata esta Hoja de Ruta?

Este documento es una guía para que las empresas colombianas:

- Reconozcan su relación con la biodiversidad y la importancia estratégica de esta en sus negocios.
- Integren la biodiversidad en su modelo de negocio.
- Incorporen prácticas concretas para gestionar la biodiversidad en su día a día.

¿Por qué es importante usar esta Hoja de Ruta?

- Para identificar el estado de madurez de la empresa en relación a la gestión de la biodiversidad.
- Para identificar las relaciones de la empresa con la biodiversidad.
- Para desarrollar un plan de acción en biodiversidad alineado al tipo y sector económico al que pertenece la empresa, que permita contribuir al logro de las metas del Marco Global de Biodiversidad.

¿A qué empresas se dirige?

Esta guía se diseñó para todas las empresas colombianas.

¿Qué puede lograr una empresa grande y transnacional con esta Hoja de Ruta?

Incorporar la biodiversidad en el modelo de negocio y desde ahí, mejorar la gestión y uso de los recursos naturales, contribuir a la reducción de los niveles de contaminación, conservar ecosistemas estratégicos y desarrollar mejores prácticas de producción sostenible.

¿Y las empresas pequeñas y medianas?

Acoplar sus operaciones a los esfuerzos de las grandes empresas en la gestión de la biodiversidad, considerando su rol estratégico dentro de las cadenas de suministro y de valor.

¿Cómo debo usar esta Hoja de Ruta?

Como una guía orientativa que se puede adaptar a las condiciones propias del sector empresarial y productivo, y del tipo o tamaño de la empresa.



2

Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa

El camino inicia aquí



La Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa es una estrategia multisectorial, no vinculante, que brinda lineamientos y herramientas para el que sector empresarial y productivo colombiano pueda incorporar la biodiversidad en el modelo de negocio y establecer compromisos y contribuciones hacia el Marco Global de Biodiversidad.

La Hoja de Ruta se elaboró entre el 2023 y 2024, recoge la participación de 130 aliados en 28 mesas de trabajo en los cuales se congregó alre-

dedor de 1500 asistentes entre espacios regionales y de consulta, e integra la participación y visión de expertos y aliados del sector público y privado, academia y organizaciones que se refieren en este documento.

Los análisis y contenidos provienen de marcos, estándares y metodologías que pueden ser adoptados o ajustados por las empresas de acuerdo con las particularidades de sus modelos de negocio. En ningún caso, serán de carácter obligatorio.

130
ALIADOS

en

28
MESAS
DE TRABAJO

1500
ASISTENTES
en espacios regionales
y de consulta



Visión y misión

Visión al 2050

Al 2050 el sector empresarial y productivo colombiano valora, conserva y usa sosteniblemente la biodiversidad, considerándola como un pilar fundamental para el éxito y continuidad de su negocio. Las empresas colombianas medirán y reportarán anualmente sus acciones positivas en la biodiversidad y se consolidarán como líderes nacionales e internacionales en la transición hacia una economía positiva con la naturaleza, contribuyendo directamente a las metas del Marco Global de Biodiversidad.

Para el año 2030, el sector empresarial y productivo colombiano estará plenamente sensibilizado y capacitado, para comprender su relación con la biodiversidad. Las empresas colombianas estarán integrando la biodiversidad en el modelo de negocio, facilitando su transición a ser más positivas con la naturaleza, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo económico del país.

Misión al 2030



Principios orientadores para el sector empresarial y productivo de Colombia

La Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa establece principios orientadores, los cuales se entienden como los pilares que definen un marco de actuación para el sector empresarial y productivo colombiano.



Naturaleza como parte integral del modelo de negocio: la empresa reconoce la importancia de incorporar la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental en el núcleo de sus operaciones, y que la salud y la diversidad de los ecosistemas son fundamentales para la resiliencia y el éxito a largo plazo de su negocio, asegurando un futuro más sostenible y equitativo para todas las partes interesadas.



Jerarquía de la mitigación: establece la priorización de acciones de gestión ambiental según una jerarquía que enfatiza la prevención y reducción de impactos de la biodiversidad, terminando con la compensación de sus impactos. Mediante este principio se garantiza el aporte del sector empresarial y productivo a la protección de la biodiversidad al tiempo que se minimiza cualquier impacto negativo generado por las actividades productivas.



Reconocimiento de los ecosistemas estratégicos y de interés ambiental: la empresa reconoce los determinantes ambientales, las disposiciones legales, ecológicas, la integridad y la funcionalidad de los ecosistemas protegidos, respetando los límites y restricciones establecidos para las áreas protegidas y otras figuras de conservación, colaborando con las autoridades ambientales y las partes interesadas para contribuir a la gestión efectiva de los ecosistemas y áreas de interés ambiental.



La empresa se reconoce como parte de un sistema socio-ecológico: establece el compromiso del sector empresarial y productivo en mantener respeto y colaboración con los pueblos indígenas y las comunidades locales que puedan verse relacionados con las diferentes actividades empresariales. La empresa reconoce y respeta los derechos, conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas y las comunidades locales, manteniendo un diálogo abierto y transparente con sus representantes para comprender sus preocupaciones, necesidades y perspectivas relacionadas con la biodiversidad.



Transiciones con resultados positivos hacia la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos: las empresas incorporan la biodiversidad en el modelo de negocio, lo que les permite fijar sus metas de conservación para evitar, reducir, remediar, compensar e implementar acciones de conservación adicionales, para minimizar las pérdidas y maximizar la protección de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.



Metas del Marco Global de Biodiversidad y el sector empresarial y productivo

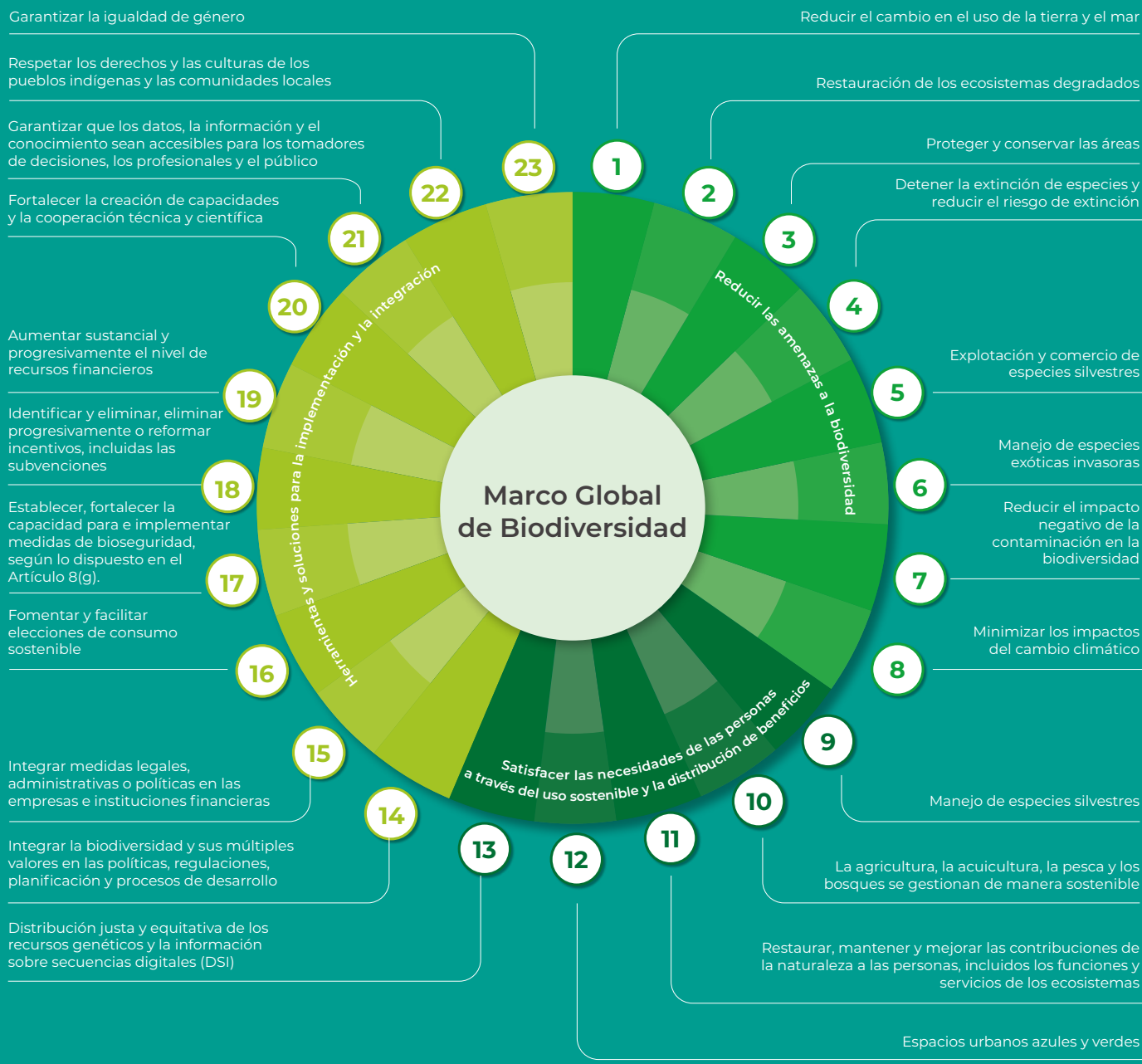
A nivel global, diversas iniciativas buscan proteger la biodiversidad, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que promueven la eliminación de la pobreza, la protección del planeta y el bienestar para 2030. Los ODS ofrecen un marco para abordar los desafíos mundiales más urgentes, y están alineados con los criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza), que permiten a las empresas medir y gestionar su impacto en estas áreas clave.

Los criterios ASG fomentan prácticas empresariales sostenibles, contribuyendo al avance hacia los ODS y apoyando la Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD), cuyo objetivo es conservar y utilizar la biodiversidad de mane-

ra sostenible. El Marco Global de Biodiversidad (GBF) establece metas específicas para avanzar en los ODS relacionados con la biodiversidad. La integración de los criterios ASG en las políticas empresariales es fundamental para impulsar el progreso hacia estas metas, promoviendo la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa.

Los Planes de Acción Nacionales sobre Biodiversidad (NBSAP) implementan a nivel nacional el GBF y se alinean con los ODS, promoviendo la protección y uso sostenible de la biodiversidad. Los criterios ASG apoyan estos planes, orientando a las empresas en la incorporación de prácticas sostenibles que contribuyen a los esfuerzos globales de conservación.

En 2023, el Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad organizó el encuentro «Contribución a la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa» para identificar el papel del sector privado en su contribución al cumplimiento de las metas GBF. Conozca las 23 metas del GBF aquí:

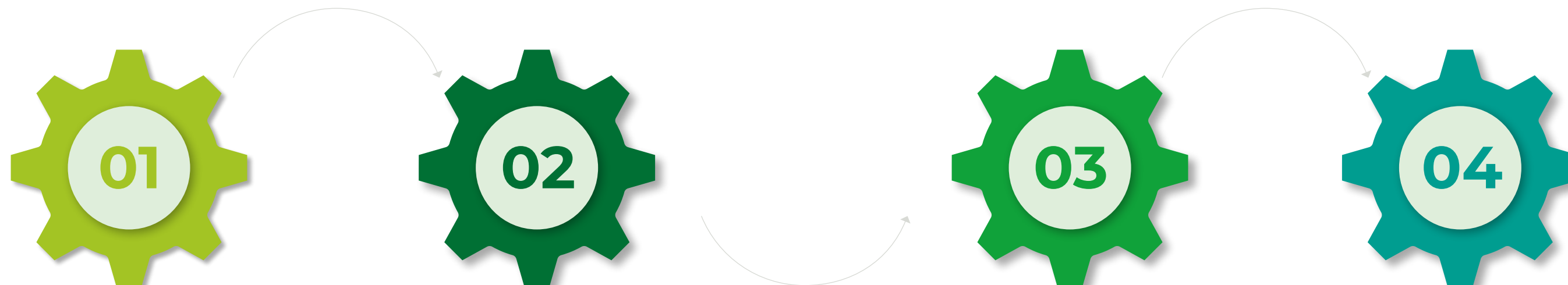


En el encuentro se discutieron los desafíos del GBF y su relación con el sector productivo, resultando en la identificación de 16 metas relevantes para el sector empresarial. Posteriormente, se realizó un análisis MICMAC, en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, para evaluar la influencia y de-

pendencia entre estas metas, clasificándolas en categorías como determinantes, objetivo, resultado y reguladoras.

Tras un trabajo de validación por parte de empresas y gremios pertenecientes a diferentes sectores y entidades del comité técnico, se priorizaron las siguientes metas GBF.





Metas determinantes

Son aquellas que otorgan una entrada directa a las empresas para que puedan contribuir al GBF.

Meta 15. Las empresas evalúan, divulgan y reducen los riesgos, impactos y dependencias relacionados con la biodiversidad.

Meta 19. Aumentar sustancial y progresivamente el nivel de recursos financieros de todas las fuentes, de manera eficaz, oportuna y fácilmente accesible, incluidos los recursos nacionales, internacionales, públicos y privados.

Metas objetivo

Son aquellas a las que las empresas, debido a sus actividades productivas y relaciones con el entorno, pueden influenciar o contribuir directamente.

Meta 2. Restaurar el 30 % de todos los ecosistemas degradados.

Meta 3. Conservar el 30 % de la tierra, las aguas y los mares.

Meta 7. Reducir la contaminación a niveles que no sean perjudiciales para la biodiversidad.

Meta 10. Mejorar la biodiversidad y sostenibilidad en la agricultura, acuicultura, la pesca, y la silvicultura.

Meta 11. Restaurar, mantener y mejorar las contribuciones de la naturaleza a las personas.

Meta 20. Transferencia de tecnología, fortalecimiento de capacidades e impulso a las comunidades de práctica.

Metas resultado

Son las metas en las cuáles el sector empresarial puede influir indirecta y positivamente a partir del logro de las metas objetivo.

Meta 5. Recolección y el comercio sostenibles, seguros y legales de especies silvestres.

Meta 6. Reducción de la introducción de especies exóticas invasoras en un 50 % y minimizar su impacto.

Meta 8. Minimizar los impactos del cambio climático en la biodiversidad y generar resiliencia.

Meta 16. Permitir opciones de consumo sostenible para reducir el desperdicio y el consumo excesivo.

Meta 21. Garantizar que los mejores datos, información y conocimientos estén disponibles para la toma de decisiones y orientar una gobernanza eficaz.

Metas reguladoras

Son aquellas que habilitan a las empresas a dar cumplimiento a las demás metas.

Meta 14. Garantizar la integración de la biodiversidad en las políticas, reglamentos, procesos de planificación y desarrollo, estrategias de erradicación de la pobreza, evaluaciones ambientales estratégicas, evaluaciones del impacto ambiental y, la contabilidad nacional.

Meta 18. Identificar y eliminar gradualmente o reformar los incentivos, incluidos los subsidios, que sean perjudiciales para la biodiversidad.

Meta 22. Garantizar la participación en la toma de decisiones y el acceso a la justicia y a la información relacionada con la biodiversidad para todos.



Elementos estratégicos Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa

La Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa busca que las empresas comprendan su relación con el entorno natural, implementen medidas para detener la pérdida de biodiversidad y minimicen riesgos, mientras aprovechan oportunidades para una economía más sostenible. Además, promueve la divulgación de información relevante para inversionistas y el sector financiero, incrementando la transparencia y apoyando la transición hacia economías que favorezcan la naturaleza.

Para asegurar la continuidad de estas acciones, la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa se compone de **tres (3)** elementos estratégicos:

1

Diagnóstico Nivel de Madurez Empresarial en Biodiversidad:

el cual permite entender su estado inicial en temas de naturaleza y biodiversidad.

2

Pasos para integrar la biodiversidad en el modelo de negocio:

a través de un árbol de decisiones, se brindan pasos para integrar la biodiversidad en el modelo de negocio, asegurando que sea priorizada de forma estructural y no como una acción voluntaria o de cumplimiento normativo.

3

Entorno facilitador:

identificar y promover un ecosistema de colaboración compuesto por cinco ámbitos clave que funciona en doble vía entre empresas y actores externos para que la integración de la biodiversidad en el modelo de negocio se logre de manera exitosa.

ELEMENTO
ESTRATÉGICO

1

Diagnóstico Nivel de Madurez
Empresarial en Biodiversidad

El Diagnóstico de Nivel de Madurez Empresarial en Biodiversidad¹ es una herramienta que permite a las empresas evaluar el nivel de integración de la biodiversidad en sus operaciones. A través de este diagnóstico,

las empresas podrán identificar en qué etapa se encuentran y qué acciones deben tomar para avanzar hacia una gestión más sostenible. Los beneficios clave de este diagnóstico son:



Evaluación integral: permite a las empresas medir su desempeño en áreas clave como gobernanza, operaciones y responsabilidad ambiental.



Plan de mejora: ofrece recomendaciones prácticas basadas en el nivel de madurez de cada empresa, ayudando a diseñar un plan de acción adaptado a sus necesidades.



Benchmarking: las empresas podrán comparar su madurez en biodiversidad con otras del mismo sector o industria, impulsando la competitividad.

Es esencial que este diagnóstico incluya no solo a los equipos de sostenibilidad, sino a todos los departamentos de la empresa para identificar oportunidades de mejora de manera integral.

1. Murcia, M. y Pérez, D. (2024). *Herramienta de Diagnóstico Nivel de Madurez Empresarial en Biodiversidad*. En Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI (Eds.), Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.

A medida que se implementan mejoras, la medición se puede repetir para monitorear el progreso de la empresa en su relación con la naturaleza y su madurez organizacional. De acuerdo con el diagnóstico, la empresa puede ubicarse en algunos de los siguientes **cinco (5) niveles de madurez**.

1.

Embrionaria

La empresa desconoce sus impactos, dependencias, riesgos y oportunidades frente a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. No tiene capacidades humanas ni tecnológicas para gestionar integral y sosteniblemente la biodiversidad en su negocio. No tiene estrategia de comunicación ni interna ni externa asociada a las relaciones de la empresa con la biodiversidad.

2.

Emergente

La empresa reconoce parcialmente sus impactos, dependencias, sin identificar y analizar la doble materialidad con respecto a sus riesgos y oportunidades frente a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Hay bajas capacidades humanas y tecnológicas para gestionar integral y sosteniblemente la biodiversidad en su negocio. Comunica de manera informal los hallazgos de las relaciones de la empresa con la biodiversidad.

3.

En crecimiento

La empresa reconoce sus impactos y dependencias sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos, pero aún no realiza en detalle y a profundidad su análisis de la doble materialidad con respecto a sus riesgos y oportunidades. Tiene las capacidades mínimas y adecuadas a nivel humano y tecnológico para gestionar integral y sosteniblemente la biodiversidad en su negocio. Tiene una estrategia de comunicación interna y externa, básica y general de las relaciones de la empresa con la biodiversidad.

4. Bien desarrollada

La empresa reconoce sus impactos y dependencias sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos, realiza su análisis de la doble materialidad con respecto a sus riesgos y oportunidades, y la integra en los procesos de toma de decisiones estratégicas y operacionales, pero sin métricas y seguimiento continuo. Tiene buenas capacidades a nivel humano y tecnológico para gestionar integral y sosteniblemente la biodiversidad, al mismo tiempo que le permite a la empresa encontrar nuevas oportunidades alrededor del negocio. Tiene una estrategia formal y documentada, interna y externa, para divulgar las relaciones de la empresa con la biodiversidad.

5. Madura

La empresa reconoce sus impactos y dependencias sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos, realiza en detalle y a profundidad su análisis de la doble materialidad con respecto a sus riesgos y oportunidades, y la integra en los procesos de toma de decisiones estratégicas y operacionales, y aplica métricas y seguimiento continuo. Tiene capacidades robustas a nivel humano y tecnológico para gestionar integral y sosteniblemente la biodiversidad, al mismo tiempo que le permite a la empresa adaptarse y anticiparse a las tendencias del entorno, generando innovaciones que transformen su negocio y las tendencias en su industria para ser positivas con la biodiversidad. Tiene una estrategia formal y documentada, interna y externa, donde divulga sus relaciones de la empresa con la biodiversidad, con canales de comunicación específicos para sus grupos de interés a nivel local y nacional.

Para determinar el nivel de madurez en biodiversidad la herramienta evalúa las capacidades de la empresa en una escala de uno (1) a cinco (5) con base en **siete (7) componentes.**

1 ESTRATEGIA

La estrategia corporativa de una empresa es una guía que le permite a la empresa alcanzar sus objetivos en el futuro para garantizar su competitividad y valor diferencial a lo largo del tiempo. En este componente se evalúa:

- Estrategia de sostenibilidad.
- Plan estratégico en biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Plan estratégico en biodiversidad y servicios ecosistémicos alineado con la estrategia corporativa.
- Biodiversidad y servicios ecosistémicos reflejados en el modelo de negocio.
- Biodiversidad y servicios ecosistémicos estructurales en la propuesta de valor.

2 ESTRUCTURA Y SISTEMAS

La estructura empresarial es el sistema que ordena y dirige los diferentes componentes de una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos. En este componente se evalúa:

- Dependencias frente a la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Impactos (positivos o negativos) frente a la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Gestión de riesgos asociados a biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Gestión de oportunidades asociados a biodiversidad y servicios ecosistémicos.

- Doble materialidad.
- Políticas y procedimientos organizacionales internos y externos.
- Comunicación interna y externa.

3 GOBIERNO Y GOBERNANZA

El gobierno empresarial se enfoca en alinear los intereses internos del negocio con los propósitos de los directores, accionistas y socios, para alcanzar los resultados esperados. La gobernanza busca alinear los intereses internos con los grupos de interés externos. En este componente se evalúa:

- Colaboración.
- Promoción y compromiso político.
- Valoración de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Consenso y toma de decisiones.
- Responsabilidad y transparencia.

4 METAS Y KPI ORIENTADOS A LA TRANSFORMACIÓN

Las metas y los indicadores claves de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés) son fundamentales para realizar un seguimiento y monitoreo frente al cumplimiento de los objetivos estratégicos y permiten tomar mejores decisiones respecto al estado actual de la empresa. En este componente se evalúa:

- Planes y marco de seguimiento y evaluación.
- Contribución de la evaluación al aprendizaje organizacional.

5 HABILIDADES SOCIOTÉCNICAS

Las habilidades humanas y las herramientas tecnológicas deben estar alineadas para alcanzar los objetivos estratégicos de una empresa de forma sistémica y conectados entre unidades y procesos. En este componente se evalúa:

- Roles, responsabilidades y descripciones de puestos.
- Estructura organizacional (organigrama).
- Análisis, difusión y uso de datos de seguimiento y evaluación.
- Herramientas y sistemas de recolección de datos de seguimiento y evaluación.
- Conexiones y gestión sistémica de las relaciones de la biodiversidad con el negocio.

6 LIDERAZGO Y CULTURA

La cultura organizacional permite mantener a una organización unida debido a su alineación de valores, y son estos valores los que guían la acción y las decisiones en la empresa. En este componente se evalúa:

- Gestión del conocimiento.
- Desarrollo de cultura organizacional alrededor de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Capacidades dinámicas.
- Líderes emergentes en biodiversidad y servicios ecosistémicos.

7 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

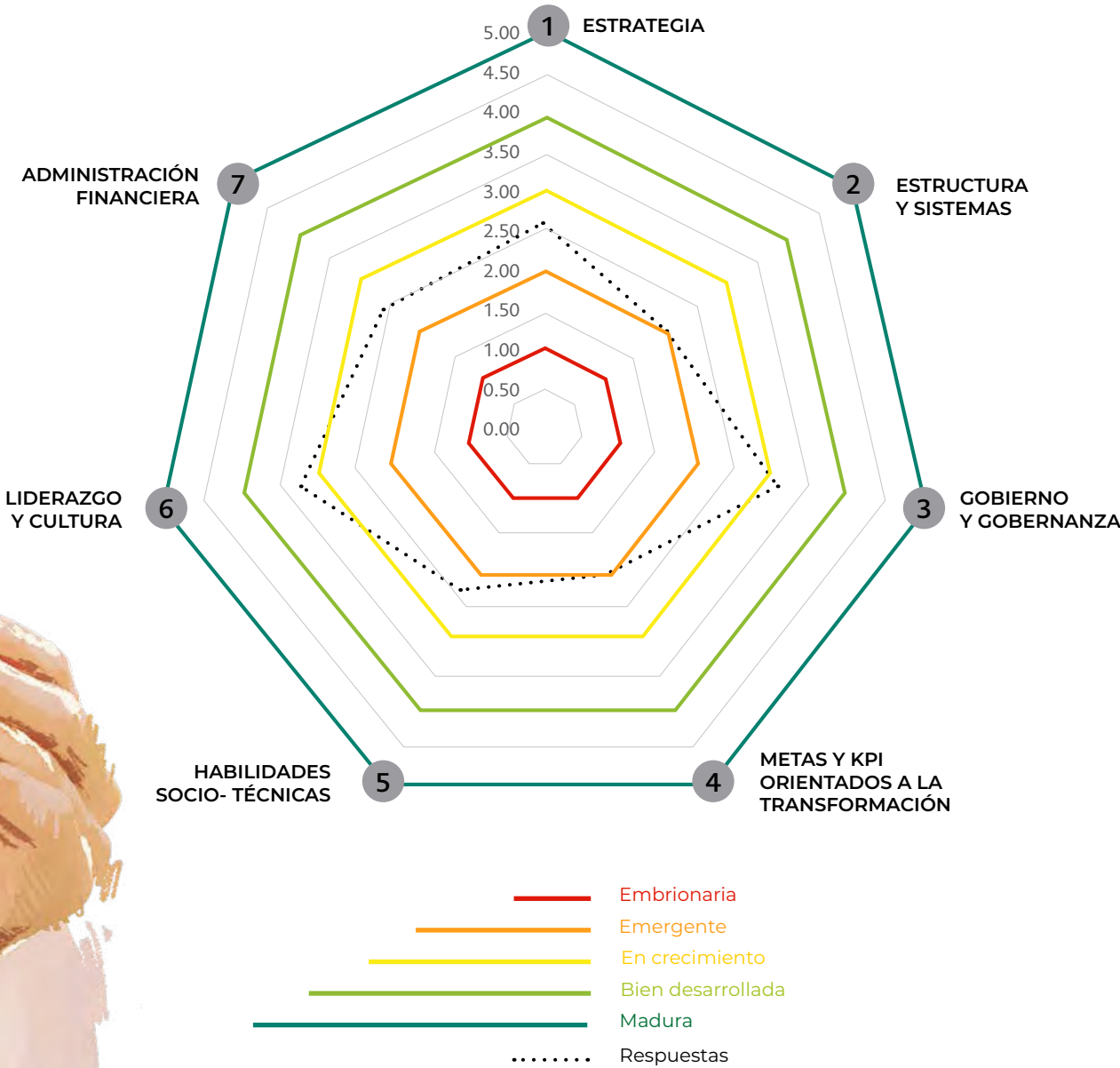
El éxito del cumplimiento de los objetivos estratégicos de una empresa depende de un correcto análisis de doble materialidad unido a la cuantificación y reporte financiero que facilita la asignación de los recursos necesarios a cada una de las áreas con el fin de que cumplan con sus actividades. En este componente se evalúa:

- Inversiones propias.
- Relaciones de costo/beneficio (monetarios y no monetarios).
- Niveles y competencias del personal de finanzas.
- Estados financieros anuales.
- Políticas financieras.



A continuación, se muestra un ejemplo de los resultados que se pueden obtener:

Ejemplo resultado nivel de madurez en biodiversidad de una empresa

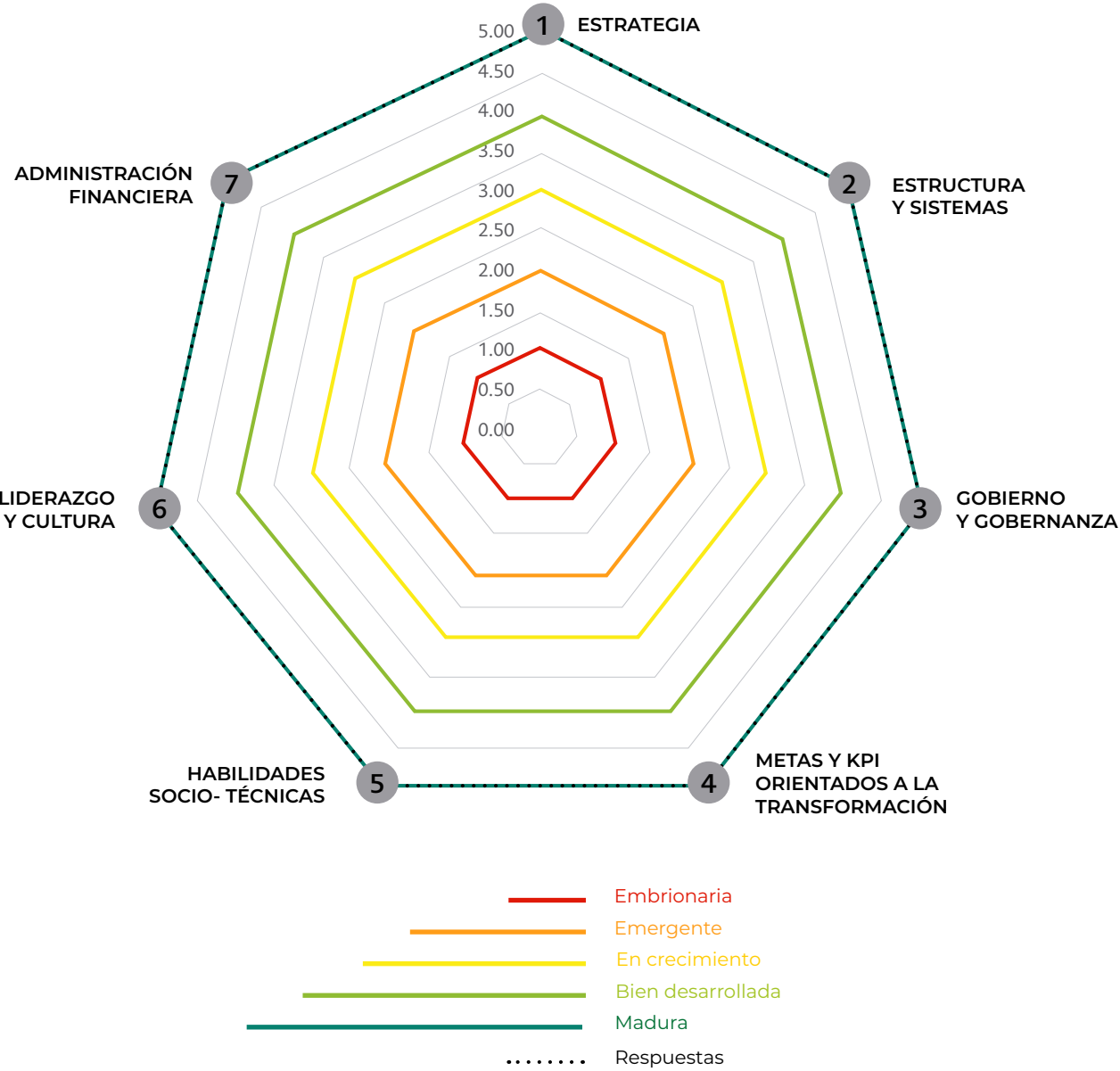


Fuente: Centro Nacional el Agua y la Biodiversidad 2024

En este ejemplo, se observa que la empresa se encuentra en un estado entre emergente y en crecimiento y para cada uno de los componentes, se muestra cómo unos componen-

tes están más avanzados que otros, lo cual le permitirá a la empresa tomar decisiones para mejorar su estado actual. Y así una empresa en estado Madura:

Ejemplo resultado nivel de madurez en biodiversidad de una empresa



Fuente: Centro Nacional el Agua y la Biodiversidad 2024

El Diagnóstico del Nivel de Madurez Empresarial en Biodiversidad ofrece una herramienta dinámica, que se retroalimenta con los resultados y recomendaciones de las empresas, lo que permite actualizaciones constantes.



ELEMENTO
ESTRATÉGICO

2

Pasos para integrar la biodiversidad
en la estrategia corporativa

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico del nivel de madurez, en primer lugar se busca identificar si la empresa comprende su relación con la biodiversidad. En caso de que la empresa no la conozca, es importante que: (1) fortalezca sus capacidades en gestión de la biodiversidad, (2) haga sensibilización interna, (3) cree capacidades humanas y tecnológicas, (4) desarrolle o mejore proyectos temáticos o regionales, e (5) identifique oportunidades relacionadas con el modelo de negocio a partir de la biodiversidad.

Si la empresa conoce su relación con la biodiversidad, es importante preguntarse si se han realizado análisis de materialidad general en donde se haya identificado la biodiversidad como un asunto material. Si la biodiversidad no es un asunto material, es necesario empezar a implementar las cuatro acciones mencionadas en el párrafo anterior. Y, si la biodiversidad es un asunto material, se sugiere seguir los siguientes pasos para incorporarla en el modelo de negocio:



Paso 1. Evaluar impactos, dependencias, riesgos y oportunidades

1.1 Definición del alcance del análisis

Para comenzar, la empresa debe evaluar los recursos disponibles para realizar el análisis:

- Tiempo
- Personal
- Información

El alcance inicial debe expandirse con el tiempo para incluir todas las operaciones, proveedores y clientes. Una pregunta clave es: **¿En qué etapa de la cadena de valor se quiere enfocar el análisis?** Este puede centrarse en operaciones directas, en proveedores «aguas arriba» o en clientes «aguas abajo».

Un factor útil es seleccionar una etapa con mayor interacción con ecosistemas, especialmente si es una zona ecológicamente sensible. Si el análisis es en operaciones directas, se sugiere enfocarse en una unidad específica, como un proyecto o una línea de producto. Se recomienda también que el alcance inicial tenga una gran importancia estratégica para la empresa.

- **Aguas arriba**
Uno o varios proveedores
- **Aguas abajo**
Uno o varios clientes o mercados específicos

1.2 Evaluación de impactos y dependencias

Para evaluar las dependencias de la empresa respecto a los servicios ecosistémicos, se recomienda responder las siguientes preguntas:

1. ¿El servicio ecosistémico² es un insumo para la producción o mejora del desempeño de la empresa? Si la respuesta es NO, la dependencia es baja. Si la respuesta es SÍ, se debe continuar con:
2. ¿Existe un sustituto costo efectivo para el servicio ecosistémico? Si la respuesta es NO, la dependencia es alta. Si la respuesta es SÍ, la dependencia es media

Para identificar los impactos, se sugiere responder:

- a. ¿La empresa afecta la cantidad o calidad del servicio ecosistémico? Si la respuesta es NO, el impacto es bajo. Si la respuesta es SÍ, continuar con:
- b. ¿El impacto es positivo (mejora el servicio) o negativo (lo reduce)?
- c. ¿El impacto de la empresa limita o aumenta la capacidad de otros para beneficiarse del servicio? Si la respuesta es SÍ, el impacto es alto. Si la respuesta es NO, el impacto es medio.

Una vez resueltas estas preguntas para cada servicio, se sugiere priorizar entre 5 y 7 de los servicios más relevantes. Primero, aquellos con alta dependencia e impacto; luego, aquellos con alta en una categoría y media en la otra; y finalmente, aquellos con alta en una y baja en la otra.

2. Para ampliar la información sobre los tipos de servicios ecosistémicos, revisar la página 14 de este documento.

El ejercicio de identificación puede complementarse con enlaces que ofrecen una primera aproximación a las dependencias e impactos relacionados con la naturaleza a nivel sectorial:

- **ENCORE tool:**

<https://encorenature.org/en>

Esta herramienta, permite igualmente tener una primera aproximación a las dependencias e impactos por sector sin tener en cuenta el lugar de ubicación de las operaciones.

- **WWF Biodiversity Risk Filter:**

<https://riskfilter.org/biodiversity/home>

Esta herramienta brinda una primera aproximación a las dependencias e impactos por sector.

- La herramienta de evaluación de la materialidad del SBTN y la lista de productos básicos de alto impacto.
- Se sugiere considerar marcos metodológicos como Evaluar (Assess), Comprometerse (Commit), Transformar (Transform) y Divulgar (Disclose) ACT-D de Business for Nature; y las Recomendaciones de Divulgación del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza TNFD.
- Adicionalmente, aquellas empresas sujetas a procesos de licenciamiento cuentan con la información del Estudio de Impacto Ambiental.

Una vez priorizados los servicios ecosistémicos, es crucial analizar su estado y tendencias mediante las siguientes preguntas sugeridas por el Estudio de los Servicios Ecosistémicos Corporativos³. La información recogida para cada servicio ecosistémico priorizado puede ser cualitativa, cuantitativa o mixta. En caso de que exista información cuantitativa:

- ¿Cuáles son las condiciones y tendencias en la oferta y demanda del servicio ecosistémico?** Identifique la oferta y demanda actuales y futuras.
- ¿Qué factores directos afectan el ecosistema y su capacidad para proporcionar el servicio?** Factores como cambio de uso del suelo, explotación directa, cambio climático, contaminación y especies invasoras.
- ¿Cuál es la contribución de la empresa a estos factores directos?** Determine cómo y en qué medida la empresa contribuye a los factores identificados.
- ¿Qué otros actores contribuyen a estos factores y cuál es su aporte?** Analice cómo y en qué medida otros actores impactan los factores directos.
- ¿Qué factores indirectos influyen en las tendencias identificadas?** Considere factores como hábitos de producción y consumo, dinámicas poblacionales, comercio, innovaciones tecnológicas y sistemas de gobernanza.

1.3. Evaluación de riesgos y oportunidades

Una vez identificadas y priorizadas las dependencias e impactos, y evaluado el estado del capital natural en la ubicación de la operación, el siguiente paso es identificar y valorar los riesgos y oportunidades. Los riesgos relacionados con la naturaleza son amenazas potenciales para la empresa derivadas de sus propias dependencias e impactos sobre la naturaleza, así como de las dependencias e impactos de la sociedad en general. Los riesgos pueden ser:



FÍSICOS

- Agudo
- Crónico



TRANSICIÓN

- Político legal
- Mercado
- Tecnológico
- Reputacional
- Responsabilidad civil



SISTÉMICOS

- Estabilidad del ecosistema
- Estabilidad financiera

Las oportunidades relacionadas con la naturaleza son actividades que generan beneficios tanto para la organización como para el entorno natural, mediante la creación o mitigación de impactos. Estas oportunidades incluyen soluciones basadas en la naturaleza (SbN), economía circular y bioeconomía, que a su vez pueden generar:

- Eficiencia de recursos
- Acceso a nuevos mercados
- Acceso a mayor financiación
- Desarrollo de nuevos productos y servicios
- Capital reputacional
- Uso sostenible de los recursos naturales
- Protección, restauración y regeneración de ecosistemas

Es crucial que tanto los riesgos como las oportunidades relacionadas con la naturaleza tengan en cuenta sus implicaciones financieras, afectando los flujos financieros, procesos y operaciones de la empresa. Para identificar estos riesgos y oportunidades, es útil comenzar con la información sobre el estado y tendencias de los servicios ecosistémicos priorizados, y utilizar las clasificaciones de riesgos y oportunidades. Se recomienda realizar una lluvia de ideas con el equipo interno y considerar experiencias de otras empresas del sector y de otros sectores. También es importante evaluar posibles cambios en políticas y normas gubernamentales y consultar a expertos externos.

Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre el **Paso 1 «Evaluar impactos, dependencias, riesgos y oportunidades»** en el capítulo **«Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad»**.



3. <https://www.wbcsd.org/wp-content/uploads/2024/06/ES-CorporateEcosystemServices-Guidelines.pdf>

Paso 2. Realizar un análisis de doble materialidad y valorar la biodiversidad

En este paso se sugiere realizar o actualizar el análisis de doble materialidad de los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza de la empresa. La doble materialidad incluye tanto la materialidad de impacto, que se refiere a los efectos significativos de la empresa en la economía, el medio ambiente y las personas (GRI, 2021)⁴, como la materialidad financiera, que evalúa cómo los asuntos ASG impactan el rendimiento financiero de la organización (GRI, 2023)⁵. Ambos enfoques deben considerarse para un análisis completo.

Este análisis de doble materialidad va a permitir a la empresa ampliar la evaluación de las dependencias, impactos, riesgos y oportunidad sobre los elementos puntuales de la biodiversidad asociados a diferentes servicios ecosistémicos como: polinización, regulación hídrica, ciclo de nutrientes, entre otros.

A partir de este análisis, la empresa podrá priorizar los riesgos y oportunidades utilizando criterios cualitativos o cuantitativos de valoración económica, sociocultural y ecológica, lo cual ayudará a gestionar de manera más eficiente dichos riesgos y oportunidades.

Una vez la empresa decida divulgar, se espera que lo haga de manera recurrente, definiendo su periodicidad.

Paso 3. Comprometerse: Plan de Gestión de la Biodiversidad

Se recomienda que la empresa desarrolle un plan de acción, estrategia o política de biodiversidad que integre la gestión de la naturaleza en su negocio, minimizando riesgos y aprovechando oportunidades. Para ello, el plan debe incluir los siguientes puntos clave:

3.1. Gobernanza de la biodiversidad

- Definir la estructura de gobernanza empresarial en torno a la biodiversidad, estableciendo áreas responsables de la gestión, seguimiento y decisiones estratégicas, con la participación de la Junta Directiva.

3.2. Estrategias y acciones frente a la biodiversidad

Definir las estrategias y acciones de la organización frente a la biodiversidad, con base en el resultado de la identificación de riesgos y oportunidades, así como también teniendo en cuenta las metas objetivo priorizadas para el sector empresarial. Entre las estrategias a definir se destacan las siguientes acciones:

- Acciones internas:** mejorar operaciones, logística, estrategias de producto, abastecimiento y eficiencia de recursos.
- Compromiso sectorial o territorial:** colaborar con otras empresas o grupos de interés para gestionar riesgos y oportunidades, como restauración de cuencas o desarrollo de bioinsumos.

- Compromiso con gobiernos nacionales y locales:** colaborar en el diseño de políticas para conservación y uso sostenible de la biodiversidad, promoviendo estudios para mejorar el conocimiento de los ecosistemas.
- Horizonte temporal y recursos:** priorizar estrategias a corto, mediano y largo plazo, estimando los recursos necesarios (financieros, humanos y tecnológicos).

3.3. Gestión de riesgos por biodiversidad

- Integrar los riesgos relacionados con la biodiversidad en el sistema general de gestión de riesgos de la empresa.

3.4. Definición de aspiraciones y objetivos

- Definir metas para contribuir a la preservación y restauración de la biodiversidad más allá de las obligaciones legales. Ejemplos de aspiraciones incluyen:
 - » Deforestación cero en la cadena de valor para 2030.
 - » Impacto neto positivo en la biodiversidad en todas las operaciones.
 - » No conversión de ecosistemas naturales en la cadena de valor.
 - » Regeneración de bosques en zonas de alto riesgo.
 - » Mejorar la salud del suelo y la disponibilidad de agua.
 - » Protección de hábitats de polinizadores en áreas de cultivo u operación.

4. GRI, 2021, GRI 3: Temas Materiales. <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=13739>

5. GRI, 2023. Hacia la doble materialidad, Prácticas de Empresas en América Latina. 26 p. Disponible en: <https://www.globalreporting.org/search/?query=doble+materialidad>



Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre el **Paso 2 «Realizar un análisis de doble materialidad y valorar la biodiversidad»** en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».

Los objetivos y metas permitirán a las empresas demostrar sus compromisos y comunicar su estrategia de manera efectiva. Estos deben estar vinculados a los análisis previos de impacto, dependencia, riesgos y oportunidades, proporcionando una base sólida para su formulación. Es fundamental que las empresas determinen:

- **Qué medir:** definir claramente los aspectos clave que deben ser monitoreados en relación con la biodiversidad.
- **Cómo medirlo:** establecer los métodos y herramientas necesarios para recolectar datos precisos.
- **Cómo cuantificar los objetivos:** asignar valores específicos a los objetivos, lo que permitirá medir el progreso.
- **Proceso de seguimiento, monitoreo y reporte:** implementar un sistema de seguimiento regular que garantice la evaluación continua y ajustes según sea necesario.

Además, es clave identificar cómo estos objetivos contribuyen a los compromisos globales como el GBF. Las metas deben ser cuantificables, con métricas que se puedan

monitorear a lo largo del tiempo, garantizando transparencia y trazabilidad. Aquellas empresas que ya hayan avanzado en la integración de la biodiversidad en su estrategia deben alinear sus metas con los lineamientos de la SBTN, asegurando que sus acciones sean coherentes con estándares científicos y globales.

Se espera que la implementación de las acciones y estrategias definidas en el plan no solo integre la biodiversidad como un elemento estratégico del negocio, sino que también la convierta en un criterio clave para la toma de decisiones relacionadas con inversión, planificación y gestión de riesgos, buscando maximizar los impactos positivos sobre la biodiversidad, mientras se minimizan los riesgos asociados.

3.5. Estrategia de comunicación

Es recomendable que el Plan de Gestión Empresarial en Biodiversidad incluya una estrategia clara de comunicación, que determine cómo se informarán los avances tanto a actores externos (como inversionistas, gobiernos y comunidades) como a los equipos internos de la empresa.

Paso 4. Transformar

El proceso iterativo de identificación de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades, así como la actualización del Plan de Gestión en Biodiversidad (Paso 3) pueden conllevar cambios transformacionales den-

tro de la empresa que generen resultados positivos con la naturaleza. Estos cambios se ven reflejados en la toma de decisiones, en el redireccionamiento de los flujos financieros hacia inversiones en naturaleza, en la estrategia y modelo de negocio, en el desarrollo de nuevas unidades de negocio y en el fortalecimiento de las relaciones socio-ecológicas.

Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre el **Paso 4 «Transformar»** en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».



Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre el **Paso 3 «Comprometerse: Plan de Gestión de la Biodiversidad»** en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».



Paso 5. Divulgar

La divulgación de temas de biodiversidad aumenta la transparencia y contribuye a la transición hacia economías positivas para la naturaleza. En esta Hoja de Ruta, este paso es optativo y debe realizarse cuando la empresa esté preparada para abordarlo.

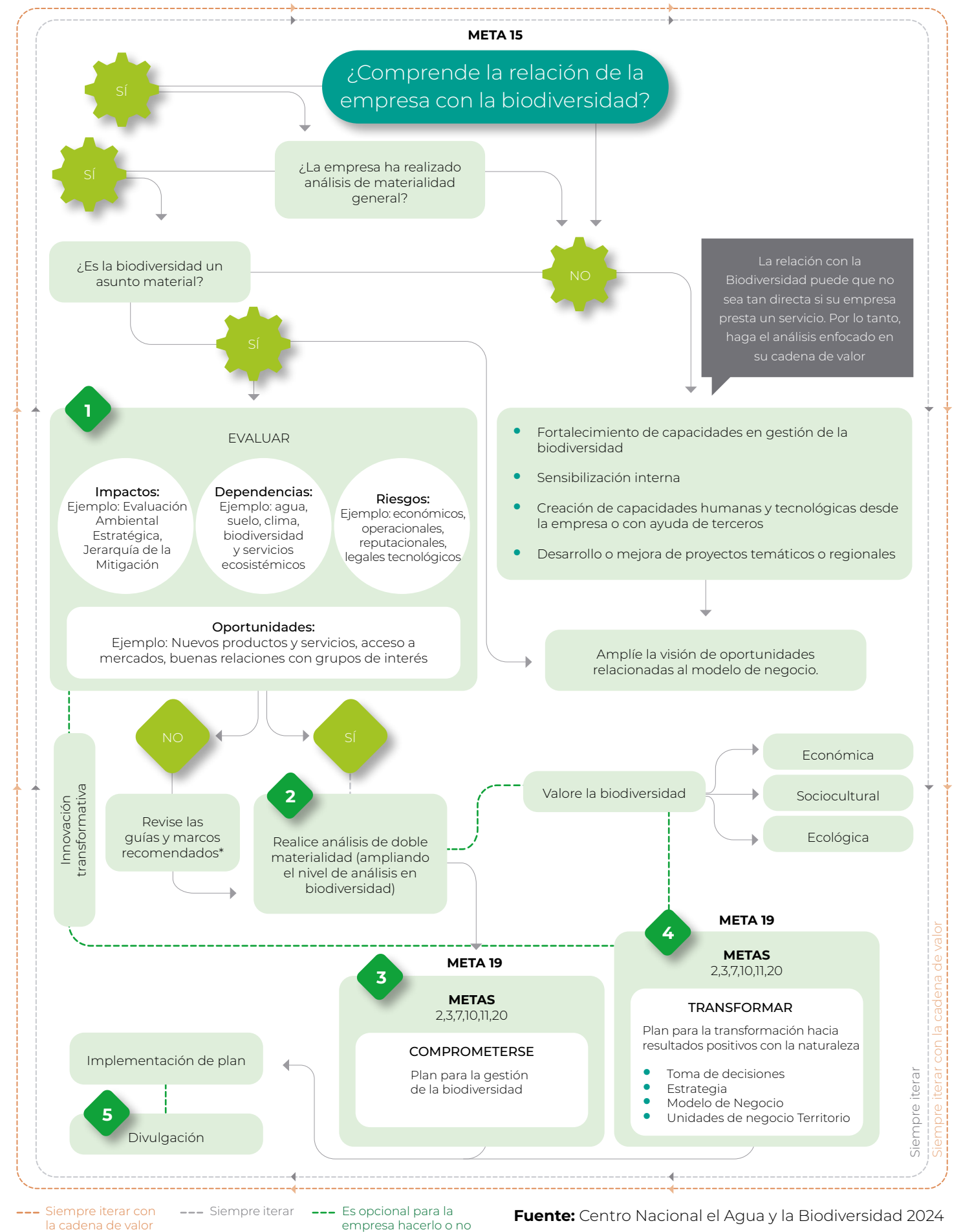
Los beneficios de la divulgación incluyen:

- Mejora de la gestión de riesgos y planificación estratégica al aumentar la conciencia sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la biodiversidad.
- Promoción de la transparencia para una mejor toma de decisiones en la asignación de capital y riesgo por parte de empresas e inversionistas.
- Anticipación de cambios regulatorios y otros ajustes necesarios para una economía positiva con la naturaleza.
- Facilitación del acceso al capital al aumentar la confianza de inversionistas y prestamistas en la gestión de riesgos ambientales.

Una vez la empresa decida divulgar, se espera que lo haga de manera recurrente, definiendo su periodicidad.

A continuación, se presenta el árbol de decisiones que muestra cada uno de los pasos anteriores para integrar la biodiversidad en el modelo de negocio.

Árbol de decisión: pasos para integrar la biodiversidad en el modelo de negocio



ELEMENTO
ESTRATÉGICO

3

Entorno facilitador

Los siguientes ámbitos de actuación constituyen temas que apoyan la integración de la biodiversidad en el modelo de negocio de la empresa, no solo como parte de su gestión interna sino desde un entorno facilitador compuesto por grupos de interés como el gobierno, los gremios, la academia y el sector financiero, entre otros; los cuales generan condiciones para fomentar y facilitar el accionar del sector empresarial en biodiversidad.



1. Financiamiento

Para cumplir con la visión al 2050 y la misión al 2030 del Marco Global de Biodiversidad (GBF), es crucial reducir el déficit de financiamiento para la biodiversidad, estimado en 700.000 millones de dólares anuales. Se espera que, para 2030, se movilicen al menos 200.000 millones de dólares de diversas fuentes financieras, tanto nacionales como internacionales, públicas y privadas. Según Ravi Menon, presidente del NGFS, la degradación de la naturaleza, junto con la crisis climática, es una amenaza existencial, y el sector financiero debe jugar un rol clave en revertir esta situación mediante una mayor inversión en la conservación de la naturaleza.

a. Recomendaciones al interior de la empresa:

Se sugiere establecer un plan de financiamiento que permita mitigar, gestionar y aprovechar los riesgos y oportunidades, combinando recursos propios y externos, a corto, mediano y largo plazo.

b. Recomendaciones desde los grupos de interés hacia la empresa:

- **Capacitación y difusión de la TVC:** organizar sesiones de sensibilización con empresarios y gremios tras la actualización de la taxonomía del país con objetivos de biodiversidad y ecosistemas.

- **Promoción de productos financieros verdes:** difundir el micrositio de Asobancaria sobre productos financieros verdes entre el sector empresarial y productivo.
Enlace: [Productos Financieros Verdes] (<https://www.asobancaria.com/sostenibilidad/productos-financieros-verdes/>).
- **Canal de difusión con gremios financieros:** crear un canal de difusión entre Asobancaria, Asofondos, Asofiduciarias, Fasecolda y el CNAB de la ANDI, para informar a las empresas sobre financiación y seguros para proyectos de biodiversidad.
- **Grupo de trabajo entre financieros y empresarios:** formar un grupo de trabajo entre el sector financiero y empresarios, a través de los gremios y el CNAB, para identificar necesidades de financiamiento y establecer un lenguaje común entre financiadores y empresas.
- **Identificación de fuentes de financiación internacional:** difundir entre empresas y gremios fuentes de financiación multilaterales, filantrópicas e internacionales dirigidas a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- **Desarrollo de proyectos piloto:** apoyar la creación de propuestas y la obtención de recursos para proyectos piloto relacionados con la biodiversidad, como restauración, conservación e implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza, en sectores y territorios específicos.

2. Ciencia, tecnología e innovación

La ciencia, tecnología e innovación (CTel) desempeñan un papel crucial en la gestión empresarial de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, ya que permiten a las empresas comprender, evaluar y gestionar sus relaciones con la biodiversidad de manera integral. Estas facilitan la medición de impactos y dependencias, el análisis de riesgos y oportunidades, y el desarrollo de soluciones innovadoras que benefician tanto al negocio como a los ecosistemas.

La CTel también impulsa enfoques como la economía circular, la bioeconomía y las soluciones inspiradas y basadas en la naturaleza, que promueven modelos de negocio más sostenibles y regenerativos, impulsando una transformación hacia modelos empresariales positivos para la biodiversidad y creando valor tanto para la empresa, como para la sociedad y los ecosistemas.

Las recomendaciones para fortalecer el trabajo en CTel al interior de la empresa son:

- Desarrollar capacidades en el monitoreo y evaluación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, por medio de la captura de datos y su análisis con distintas herramientas y tecnologías emergentes, bajo esquemas de datos abiertos y ciencia abierta.
- Integrar herramientas de tecnologías y capacidades humanas para evaluar impactos y dependencias.

- Fomentar la innovación para productos y servicios sostenibles centrados en la bioeconomía y en modelos de economía circular y simbiosis industrial.
- Adoptar enfoques de soluciones inspiradas y soluciones basadas en la naturaleza (SbN).
- Buscar transitar y transformar los negocios hacia modelos regenerativos y positivos con la naturaleza aplicando la innovación abierta y la innovación transformativa.

Las recomendaciones para fortalecer la CTel en las empresas desde el trabajo en red con grupos de interés externos a estas, son las siguientes:

- Fomentar la colaboración intersectorial, multinivel y multiactores, en CTel para la sostenibilidad.
- Promover y facilitar el acceso a datos abiertos sobre biodiversidad.
- Impulsar la investigación en ciencias de la sostenibilidad.
- Apoyar la creación de marcos regulatorios que incentiven la innovación sostenible.
- Fomentar el desarrollo de capacidades dinámicas para la sostenibilidad.
- Promover el conocimiento transformativo y la innovación transformativa.



Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)

Las SbN ofrecen a las empresas un enfoque innovador y holístico para abordar de manera integral sus relaciones con la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, el clima, el agua, los suelos y el aire, todo integrado bajo el concepto de «naturaleza». Estas soluciones buscan proteger, conservar, restaurar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas, abordando desafíos sociales, económicos y ambientales mientras proporcionan bienestar humano y beneficios para la biodiversidad.

Las empresas pueden integrar las SbN en diversos niveles de su operación, desde las áreas de influencia directa e indirecta hasta sus productos, servicios y cadenas de valor. Asimismo, la implementación efectiva de las SbN requiere un enfoque multidisciplinario y colaborativo, involucrando a científicos, comunidades locales, gobiernos y otras partes interesadas.

Para fomentar la adopción de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) en el sector privado colombiano, se proponen las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones de trabajo al interior de la empresa:

- Realizar una evaluación integral de operaciones y relaciones de la empresa con la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos, conectados con otros aspectos como el clima, agua, aire y suelo.
- Fomentar la innovación inspirada y basada en la naturaleza para productos y servicios.
- Adoptar prácticas positivas con la naturaleza, de gestión sostenible y regenerativas tanto en los productos y servicios como en las cadenas de valor y el territorio de influencia.
- Integrar las SbN como pilar fundamental en la estrategia empresarial, del modelo de negocio y de la propuesta de valor.

- Desarrollar capacidades internas para implementar y gestionar las SbN, no solo en un área específica, sino incluyendo las áreas de innovación, comerciales, entre otras.
- Implementar las SbN desde las acciones obligatorias y voluntarias de las empresas, como un marco integrador y más costo-beneficioso para la empresa y el territorio.

Recomendaciones desde grupos de interés externos hacia la empresa:

- Crear plataformas de colaboración intersectorial para la aplicación, monitoreo y desarrollo de las SbN.
- Establecer programas de investigación colaborativa en SbN y biodiversidad.
- Apoyar el desarrollo de marcos regulatorios que incentiven la adopción de SbN.
- Promover fondos de inversión especializados en proyectos de SbN.
- Fomentar la participación de comunidades locales en proyectos de SbN.

Economía circular

La economía circular se presenta como una estrategia clave para que las empresas cumplan con las metas del GBF y transformen sus operaciones hacia modelos más sostenibles. Este enfoque, que busca eliminar el concepto de residuo y maximizar el uso eficiente de los recursos, ofrece múltiples oportunidades para reducir el impacto ambiental y contribuir positivamente a la biodiversidad. Desde la implementación de prácticas de restauración ecológica en áreas de influencia, hasta el rediseño de productos para maximizar su durabi-

lidad y reciclabilidad, y generar eficiencias en todos los procesos de la empresa, la economía circular permite a los negocios minimizar su huella ecológica y alinearse con las metas de conservación y producción sostenible.

La aplicación de principios circulares no solo en el ciclo de vida de los productos, sino también en las cadenas de valor, la estrategia empresarial y el desarrollo territorial ofrece beneficios sustanciales. La simbiosis industrial puede ayudar a gestionar los ecosistemas de manera más sostenibles, mientras que la integración de la economía circular en los modelos de negocio impulsa la innovación y crea nuevas fuentes de valor. A nivel local, la creación de «ecosistemas circulares» fomenta las redes de colaboración entre empresas y comunidades, generando beneficios económicos, sociales y ecológicos. En última instancia, la adopción de un enfoque circular permite a las empresas no solo reducir su impacto ambiental, sino también generar valor económico y social, posicionándose como agentes de cambio positivo para la naturaleza y contribuyendo a una economía regenerativa que opera dentro de los límites planetarios.

Acciones recomendadas al interior de la empresa:

- Realizar una evaluación integral de operaciones y cadenas de valor para identificar oportunidades de circularidad, y su impacto tanto en el negocio como en los ecosistemas.
- Adoptar principios de ecodiseño y circularidad en el diseño de productos y servicios, pensando en la biodiversidad como

otro usuario o actor de interés al que van dirigidos los productos y servicios.

- Implementar sistemas eficientes de reciclaje y gestión de residuos en operaciones y cadenas de valor, con visión territorial.
- Integrar la economía circular como pilar fundamental en la estrategia empresarial y conectado con las estrategias de gestión sostenible del clima y la biodiversidad, para que genere impactos positivos en la naturaleza.
- Desarrollar capacidades internas para implementar y gestionar modelos circulares conectados con las estrategias de gestión sostenible del clima y la biodiversidad.

Acciones recomendadas desde los grupos de interés hacia la empresa:

- Fomentar la colaboración intersectorial y el trabajo en red mediante plataformas de colaboración.
- Establecer programas de investigación e innovación de forma colaborativa en economía circular entre empresas y academia u otros actores clave.
- Apoyar el desarrollo de marcos regulatorios que incentiven la adopción de prácticas circulares.

- Promover la creación de fondos de inversión especializados en proyectos de economía circular.
- Fomentar la creación de redes de colaboración o «ecosistemas circulares» a nivel local y regional, para impulsar aprendizajes, visiones, estudios de caso y que generen acciones conjuntas con impactos positivos sobre la naturaleza a nivel territorial.



Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre «**economía circular**» en el capítulo «**Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad**».



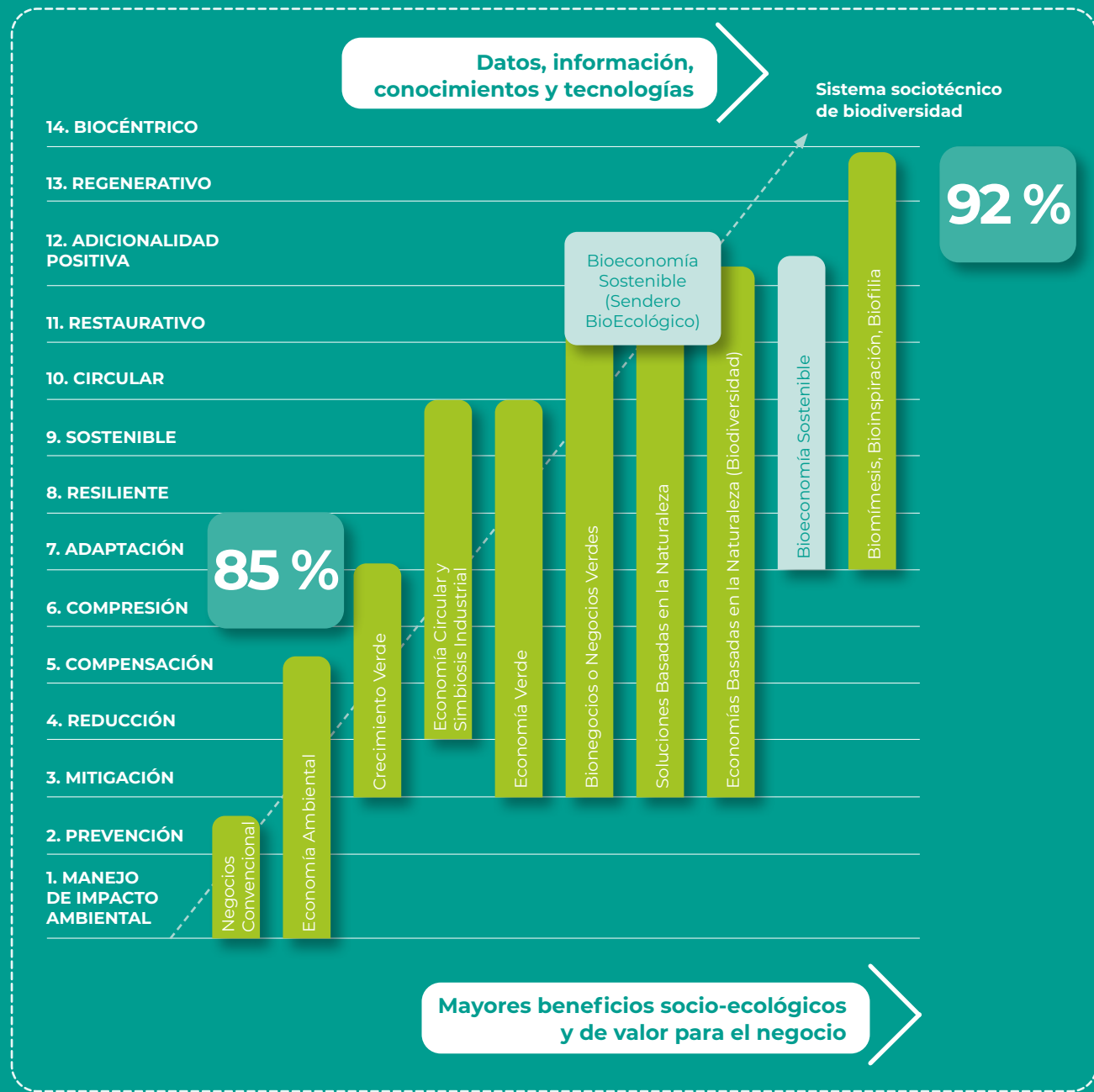


Bioeconomía

Las empresas enfrentan actualmente el desafío de transformar sus modelos de negocio para ser más regenerativas y positivas con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. La ciencia, tecnología e innovación (CTel) y la bioeconomía se presentan como herramientas fundamentales para lograr esta transformación, permitiendo a las empresas comprender, evaluar y gestionar sus relaciones con la naturaleza de manera integral. En Colombia, la bioeconomía se considera un pilar fundamental para la transformación productiva y competitiva hacia un desarrollo más sostenible, abarcando una amplia gama de actividades económicas que se benefician de nuevos descubrimientos, productos y servicios derivados de las ciencias biológicas.

Existen tres enfoques principales para el desarrollo de la bioeconomía: el enfoque de biotecnología y nuevas tecnologías, el enfoque de biorecursos, y el enfoque de bioecología. La integración de estos enfoques con las estrategias de CTel presenta un camino prometedor para que las empresas se conviertan en agentes de cambio positivo para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Al adoptar tecnologías avanzadas, aprovechar de manera sostenible los biorecursos y priorizar prácticas ecológicas, las empresas pueden desarrollar modelos de negocio que no solo cumplan con las metas del GBF, sino que también generen valor compartido para la sociedad y los ecosistemas, posicionándose como líderes en la transición hacia una economía positiva con la naturaleza.

Figura 1. Relación entre los niveles construidos de gestión de la biodiversidad y los marcos económicos y de desarrollo productivo orientados modelos de negocio más cercanos a la bioeconomía sostenible.



Las transiciones hacia la sostenibilidad en el contexto de la bioeconomía son procesos de cambio a largo plazo que buscan transformar los sistemas socioecológicos y económicos, requiriendo un enfoque holístico que integre la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Para abordar estas transi-

ciones, se desarrolló un proceso metodológico que involucró a diferentes sectores productivos en discusiones grupales, utilizando una herramienta visual (Figura 1) para identificar pasos en la gestión de la biodiversidad y la transición hacia modelos de negocio de mayor valor agregado centrados en la bioeconomía.

Las empresas reflexionaron sobre su situación actual y sus posibles direcciones futuras, considerando una lógica de transiciones en múltiples dimensiones, encontrando que en el presente aproximadamente el 85 % de las empresas y actores participantes, se encontraban entre los niveles 1 a 8 en el manejo de su relación con la biodiversidad, al mismo tiempo que mostraban procesos de aplicación de poco conocimiento y tecnología, expresados en modelos de negocio entre convencionales a verdes, iniciando un poco con la implementación de procesos circulares. Posteriormente viendo hacia el futuro, a 2030, el 92 % de las empresas plantearon moverse a relaciones más positivas con la biodiversidad en los niveles 8 al 14, y que buscaban aplicar más conocimientos y tecnologías para que sus negocios pudiesen aprovechar estas oportunidades de cambio y orientar sus negocios hacia la bioeconomía.

Recomendaciones de trabajo al interior de la empresa:

- Desarrollar una estrategia de bioeconomía integrada realizando un diagnóstico de las oportunidades en los productos y servicios, en la cadena de valor de la empresa y estableciendo objetivos claros y medibles para la transición hacia un modelo de negocio basado en la bioeconomía.
- Fomentar la innovación tecnológica y biotecnológica invirtiendo en I+D+i para el desarrollo de bioproductos y procesos biobasados, y estableciendo colaboraciones con centros de investigación y universidades para acceder a conocimientos avanzados en las distintas áreas tecnológicas.

- Implementar prácticas de economía circular y simbiosis industrial mapeando flujos de biomasa y residuos biológicos para identificar oportunidades de valorización, y desarrollando proyectos piloto para la transformación de residuos en nuevos productos con mayor valor agregado.
- Adoptar prácticas de bioecología en las operaciones implementando sistemas de producción integrados que optimicen el uso de recursos naturales y desarrollando indicadores de impacto positivo sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Capacitar al personal en bioeconomía y sostenibilidad creando programas de formación interna sobre los principios y aplicaciones de la bioeconomía, y fomentando una cultura organizacional alineada con los valores de la sostenibilidad y la regeneración.

Recomendaciones desde grupos de interés externos hacia la empresa, para el desarrollo de redes de colaboración:

- Fortalecer el ecosistema de innovación en bioeconomía creando plataformas de colaboración entre empresas, academia, gobierno y comunidades locales, y estableciendo fondos de inversión especializados en proyectos de bioeconomía y conservación de la biodiversidad.
- Apoyar el desarrollo de marcos regulatorios favorables implementando incentivos fiscales y financieros para inversiones en bioeconomía y conservación, y estableciendo estándares y certificaciones para productos y servicios biobasados.

Igualmente, se deben aprovechar los incentivos y fondos de financiación públicos y privados.

- Fomentar la investigación aplicada en bioeconomía financiando programas y apoyando alianzas de investigación colaborativa entre empresas y academia en temas de bioeconomía y biodiversidad, y promoviendo la transferencia de conocimientos y tecnologías entre sectores y regiones.
- Impulsar el desarrollo territorial basado en la bioeconomía creando estrategias de desarrollo local que aprovechen los recursos biológicos de manera sostenible y fomentando el emprendimiento en bioeconomía, especialmente en zonas rurales y de alta biodiversidad.

- Promover la educación y concienciación sobre bioeconomía integrando conceptos de bioeconomía y sostenibilidad en los programas educativos a todos los niveles, y realizando campañas de comunicación sobre los beneficios de la bioeconomía para la sociedad y los ecosistemas.



Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre «bioeconomía» en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».

3. Gestión del conocimiento y fortalecimiento de capacidades

El GBF enfatiza la necesidad de mejorar la comunicación, educación y sensibilización en la sociedad para promover comportamientos que apoyen un estilo de vida sostenible, destacando el valor de la biodiversidad y la naturaleza. Este entorno facilitador busca fortalecer las capacidades dentro de las empresas para implementar acciones que apoyen la toma de decisiones informadas, sugiriendo recomendaciones específicas para lograrlo.

Acciones recomendadas al interior de la empresa:

- **Identificación de brechas:** detectar carencias de conocimiento y definir necesidades de capacitación, alineando estas iniciativas con los objetivos estratégicos de la empresa.
- **Estrategia de capacitación:** implementar un plan interno para sensibilizar y capacitar a gerentes y empleados, promoviendo una cultura de aprendizaje y colaboración en todos los niveles.
- **Fortalecimiento de capacidades:** capacitar al personal en la recolección, análisis y uso eficiente de la información, fomentando la gestión de datos como un activo estratégico de la empresa.
- **Gestión del conocimiento:** organizar y compartir información de manera accesible, utilizando plataformas en línea y creando activos de conocimiento como manuales y guías.

- **Uso de TIC:** aprovechar tecnologías para facilitar el intercambio de conocimiento y optimizar la gestión de datos mediante plataformas colaborativas.
- **Asignación de recursos:** invertir en tecnologías, sistemas de gestión y asignar personal y presupuesto para asegurar la implementación efectiva de estas soluciones.
- **Calidad de datos:** establecer protocolos para la recolección y actualización de datos, garantizando su calidad, confiabilidad y relevancia, con sistemas de monitoreo que permitan ajustes.
- **Contribución empresarial a la biodiversidad:** participar activamente en la generación y acceso a datos abiertos sobre biodiversidad.

Acciones recomendadas desde los grupos de interés hacia la empresa:

- **Desarrollo de guías prácticas:** crear guías para identificar y gestionar dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.
- **Sensibilización en la alta dirección:** apoyar procesos de sensibilización dirigidos a Juntas Directivas y alta gerencia sobre la importancia de la biodiversidad en el entorno empresarial.
- **Casos piloto:** publicar casos prácticos de empresas de diferentes sectores y tamaños que hayan identificado dependencias y riesgos relacionados con la naturaleza, en un lenguaje accesible.

- **Informe sobre reportes TNFD:** generar un informe con los reportes de empresas colombianas en el TNFD, destacando hallazgos clave y recomendaciones sobre biodiversidad.
- **Documento sobre cambio climático y biodiversidad:** crear un documento que explore las interconexiones entre cambio climático y pérdida de biodiversidad, abordando riesgos y oportunidades conjuntas.
- **Capacitación sectorial:** desarrollar cursos especializados para distintos sectores empresariales, cubriendo temas como la identificación de dependencias y riesgos por pérdida de biodiversidad, materialidad, y oportunidades en SbN, economía circular y bioeconomía.
- **Información estratégica:** difundir información clave sobre la importancia de la biodiversidad para las empresas, con un enfoque educativo dirigido a estudiantes de diferentes áreas profesionales.
- **Fortalecimiento de capacidades:** capacitar a gremios y empresas en economía circular, SbN y bioeconomía, incluyendo ejemplos de modelos financieros innovadores, como la financiación combinada.
- **Casos piloto de SbN y bioeconomía:** publicar casos piloto sobre iniciativas privadas en soluciones basadas en la naturaleza, bioeconomía y economía circular.

- **Colaboración empresarial:** crear plataformas y organizar eventos (talleres, seminarios, conferencias) para fomentar la colaboración e intercambio de conocimientos entre empresas y expertos.
- **Mentorías empresariales:** establecer sesiones de mentoría para apoyar a las empresas en la implementación de la Hoja de Ruta, facilitando el aprendizaje entre compañías con avances similares.



Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre «gestión del conocimiento y fortalecimiento de capacidades» en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».



4. Gestión de la información para la toma de decisiones

Este entorno facilitador busca promover acciones que integren consideraciones sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos en la toma de decisiones empresariales. Al combinar estas acciones con regulaciones y políticas coherentes, se busca cumplir con las metas establecidas y cerrar brechas en productividad y rentabilidad derivadas de la falta de información adecuada. Esto permitirá adquirir el conocimiento necesario para la planificación, desarrollo y monitoreo efectivos de diversas actividades.

Una fuente clave de información para respaldar la toma de decisiones es el Sistema de Información Ambiental Colombiano (SIAC), liderado por el Ministerio de Ambiente en coordinación con varios institutos de investigación ambiental como el IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IIAP e INVEMAR, así como Corporaciones Autónomas Regionales y autoridades ambientales locales. Estos sistemas proporcionan información relevante para la implementación de la Hoja de Ruta Biodi-

versidad y Empresa, facilitando la toma de decisiones estratégicas.

Sistemas de información recomendados:

- Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana (SIAT-AC). <https://siatac.co/> liderado por el Instituto SINCHI
- Sistema de Información Ambiental Marino (SIAM). Liderado por el Instituto INVEMAR. <https://siam.invemar.org.co/>
- Sistema de Información Ambiental Territorial del Pacífico (SIAT-PC). Liderado por el Instituto IIAP. <https://siatpc.co/>
- Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB-COLOMBIA). Liderado por el Instituto Humboldt. www.sibcolombia.net
- Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF). Liderado por el IDEAM. <http://snif.ideam.gov.co/ideam-snif-web/>
- Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (SINAP-RUNAP). Liderado por Parques Nacionales Naturales de Colombia. <https://runap.parquesnacionales.gov.co/>

5. Gobernanza, marco normativo y políticas públicas

A través de las diferentes mesas de trabajo llevadas a cabo para la construcción de la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa, el sector empresarial y productivo colombiano resaltó el marco normativo y de política como uno de los principales retos o cuellos de botella para que los sectores puedan aportar al cumplimiento de las metas del Marco Global de Biodiversidad. En este contexto, se recomienda promover la colaboración entre empresas, gobierno, sector público, institutos de investigación ambiental, academia, centros de investigación, comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil y gremios.

Recomendaciones:

1. **Avanzar en un análisis de la efectividad y coherencia del marco normativo y de política ambiental y sectorial actual:** frente al cumplimiento de las metas de Colombia en el GBF y en la incorporación de consideraciones de biodiversidad en los ciclos

productivos o cadenas de valor, considerando que las implicaciones para cumplir estas metas son diferentes para una pequeña, mediana o gran empresa.

2. **Definir e implementar una estrategia de incidencia desde el sector empresarial y financiero:** para promover la promulgación y difusión de regulaciones y políticas coherentes y favorables para impulsar el cumplimiento de las metas establecidas.

Recomendaciones para la colaboración intersectorial:

3. **Promover asociaciones y adherencia del sector empresarial y productivo a iniciativas:** para poner en común recursos y conocimientos, superando barreras como el costo y el acceso a la tecnología.
4. **Promover entre las empresas la participación en consultas públicas y grupos de trabajo:** para el desarrollo continuo del GBF, como el grupo de consulta coordinado por el Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad del TNFD y la Red de Objetivos Basados en la Ciencia.

Puedes encontrar casos empresariales de ejemplo sobre «gestión de la información para la toma de decisiones» en el capítulo «Historias de impacto: testimonios sobre la gestión de la biodiversidad».



3

Historias de impacto

Testimonios sobre la gestión de la biodiversidad



Identificación de impactos y dependencia con la naturaleza



Empresa: **BASF Colombia**
Sector: industria química

PASO

1



En BASF Colombia, la preservación de la biodiversidad es un aspecto fundamental dentro del compromiso con la sostenibilidad. Se implementan medidas a lo largo de la cadena de valor, con un enfoque en la responsabilidad con la cadena de suministro, los sitios de producción y el impacto de los productos.

Para comprender mejor el impacto, se siguen los factores definidos por el IPBES. Además, como parte de la gobernanza, la empresa es miembro del foro TNFD, estableció el Consejo Asesor de la Naturaleza en 2023 y colabora con organizaciones de impacto global y local.

Responsabilidad con la cadena de suministro

BASF Colombia establece estándares a través del Código de Conducta del Proveedor. Se han identificado dependencias en insumos de origen renovable, como el aceite de palma, que es clave para la unidad de químicos del cuidado. Desde 2011, se implementó el Compromiso de Palma, que incluye el abastecimiento 100 % de fuentes certificadas por la RSPO, el desarrollo de proyectos de valor compartido con pequeños palmicultores (incluido Colombia) y la elaboración de un reporte oficial de abastecimiento responsable para este y otros insumos renovables.

Responsabilidad con sitios de producción

Las herramientas y evaluaciones son esenciales para la toma de decisiones en las operaciones. Se utilizan, entre otras, el Filtro de Riesgo de Biodiversidad de WWF para identificar dependencias e impactos de la pérdida de biodiversidad en el negocio y los ecosistemas; la Evaluación Integrada de Biodiversidad (IBAT) para examinar la proximidad a áreas protegidas; y STAR del IUCN para analizar sitios adyacentes a especies en peligro de extinción. Con esta información, se implementan medidas locales para proteger la biodiversidad en varios sitios productivos.

Gestión del impacto de productos

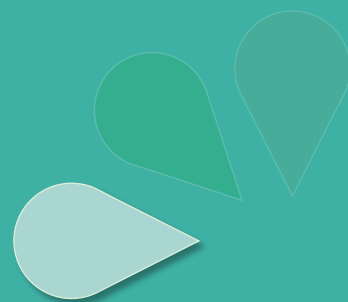
BASF Colombia adopta los objetivos globales de Responsible Care®, comprometiéndose a abordar los posibles impactos del uso de sus productos. Un ejemplo integrado de estas acciones se encuentra en las soluciones para la protección de cultivos, donde se evalúa desde la fase de I+D y se monitorea el uso para detectar potenciales impactos en los ecosistemas. Se capacita a los agricultores y se ofrecen herramientas como AgBalance® para medir el impacto ambiental de las prácticas de cultivo. Además, se ejecutan iniciativas para proteger a los polinizadores, esenciales para la vida, mediante proyectos en diferentes países, en colaboración con aliados e instituciones como ANDI-Procultivos en Colombia y agencias de cooperación internacional.

Localizando y evaluando riesgos relacionados con naturaleza



Empresa: Argos

Sector: materiales de construcción



PASO

1



Cementos Argos y la gestión de la naturaleza

Cementos Argos S.A., empresa productora de cemento, concreto y agregados con operaciones en Colombia, Centroamérica y el Caribe, ha realizado ejercicios para medir impactos, riesgos, dependencias y oportunidades relacionados con la naturaleza, aplicando el enfoque metodológico LEAP (Locate, Evaluate, Assess and Prepare), recomendado por el marco de gestión de la naturaleza TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures).

Este enfoque establece la necesidad de localizar la interrelación del negocio y su cadena de abastecimiento con la naturaleza. Argos definió que incluiría sus operaciones directas y una muestra de clientes y proveedores. Se priorizaron proveedores de sectores extractivos y de transformación que fueran clave para el negocio, considerando el gasto, la dependencia y la disponibilidad de información geográfica. En el caso de los clientes, Argos solicitó información a desarrolladores de proyectos de infraestructura de gran envergadura en Colombia.

Para evaluar los riesgos de la naturaleza, Argos analizó sus operaciones, incluidas plantas y canteras, mediante la plataforma Risk Data & Services (RDS), que establece indicadores de dependencia e impacto a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos según la localización de cada instalación, con una escala de análisis de un kilómetro cuadrado de resolución. Además,

para evaluar la cercanía de las operaciones a áreas de alto valor para la biodiversidad, Argos utilizó la herramienta IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool) y revisó información de Estudios de Impacto Ambiental en un rango de proximidad de hasta cinco kilómetros de las instalaciones.

Las instalaciones de la cadena de suministro fueron analizadas con la herramienta WWF BRF (Biodiversity Risk Filter). Como resultado de este proceso, Argos pudo identificar las instalaciones que necesitan reforzar sus planes de manejo de la biodiversidad e identificar proveedores clave en materia de naturaleza para establecer planes de trabajo que les permitan gestionar sus riesgos, dependencias y oportunidades.

Además, Argos reconoció la necesidad de robustecer su sistema de información geográfica, incluyendo la ubicación de sus proveedores y clientes representativos.

Análisis de doble materialidad



Empresa: **ISA**
Sector: energía



PASO

2



Proceso

En los proyectos de transmisión eléctrica y concesiones viales de ISA y sus empresas, el impacto más significativo en la biodiversidad es la afectación de la cobertura vegetal durante el aprovechamiento forestal necesario para su construcción. Esto conlleva desconexión entre hábitats y afecta especies amenazadas, endémicas o de interés cultural. Por ello, este impacto fue seleccionado para el piloto de implementación del estándar, con el fin de mitigar riesgos ambientales y mejorar la sostenibilidad de las operaciones.

Hallazgos relevantes

Durante la implementación del estándar, se identificaron brechas clave que requieren atención para reducir los impactos negativos sobre los ecosistemas y aumentar la confianza de las partes interesadas. Las más significativas son:



Falta de claridad en los objetivos y metas para detener y revertir la pérdida de biodiversidad en las operaciones.

Necesidad de mejorar la identificación y monitoreo de los impactos sobre la biodiversidad en la cadena de suministro.

Fortalecer la sensibilización y formación del personal en temas de biodiversidad.

Retos

Definir metas de biodiversidad alineadas con los Science-Based Targets (SBT).

Ampliar las evaluaciones de impacto ambiental para incluir a proveedores y subcontratistas, implementando un protocolo de auditoría de biodiversidad en la cadena de suministro.

Mejorar los sistemas de evaluación y auditoría ambiental para garantizar que los proveedores gestionen adecuadamente sus impactos.

Avances en el análisis de doble materialidad

En 2023, ISA realizó un análisis de doble materialidad, integrando aspectos ambientales, sociales, riesgos, oportunidades y desempeño económico. Se priorizaron temas relevantes mediante criterios como impacto contable, sostenibilidad y riesgos, y se revisó el mapa de materialidad del Sustainability Accounting Standards Board (SASB), incorporando las perspectivas de los grupos de interés y los riesgos materiales identificados.

En 2024, el análisis se amplió con una consulta de reputación basada en:

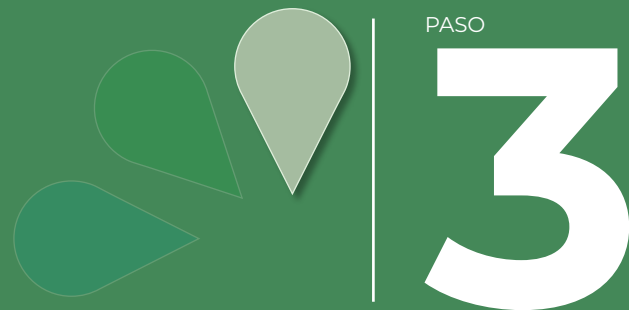
- **Contexto y trabajo de campo:** aplicación de aprendizajes del Modelo Integrado de Reputación y Sostenibilidad 2023-2024.
- **Identificación de impactos, riesgos y oportunidades (IRO):** consideración de todas las dimensiones relevantes.
- **Evaluación de IRO:** valoración de impactos y riesgos según magnitud, alcance y probabilidad.

Estos pasos permitirán construir una matriz de doble materialidad alineada con el modelo integrado de ISA.

Definición de un plan empresarial en biodiversidad



Empresa:
Ecopetrol S.A.
Sector: hidrocarburos



PASO

3



Biodiversidad y servicios ecosistémicos en Ecopetrol S.A.

Durante 2023, Ecopetrol S.A. definió la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como un elemento material prioritario, tras realizar un análisis de doble materialidad que consideró dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza y su relación con los grupos de interés. Este elemento es fundamental en la estrategia ambiental de la compañía, cuyo objetivo es anticiparse a regulaciones más estrictas y alinearse con marcos internacionales y estándares, como el Marco Global de Biodiversidad, las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza (TNFD) y el nuevo estándar GRI.

Ecopetrol S.A. se propone lograr un impacto positivo en la biodiversidad para 2030 en nuevos proyectos, avanzando en un trabajo constante para generar contribuciones verificables y medibles a la naturaleza, articulando acciones en la cadena de valor. Este elemento se gestiona a través de las siguientes líneas:

- **Información:** se busca estandarizar indicadores e información relevante sobre impactos, dependencias y contribuciones positivas a la biodiversidad, así como la verificación de tercera parte y el cumplimiento de estándares.
- **Gestión de impactos y dependencias:** se establece el análisis de escenarios de intervención y la aplicación de la jerarquía de mitigación. Se articulan acciones con la cadena de abastecimiento para alcanzar la deforestación neta cero (DNC).
- **Contribuciones positivas a la naturaleza:** se incluyen las soluciones naturales del clima con cinco proyectos en curso, que permiten la oferta de carbono a través de acciones de conservación, restauración y uso sostenible. Este componente abarca otras soluciones basadas en la naturaleza, como la red de ecoreservas, proyectos de conservación de especies y generación de modos de vida sostenibles.
- **Gestión de riesgos:** incluye acciones como valoración económica, alineación con la taxonomía verde del país y adaptación basada en ecosistemas.

Algunos aprendizajes

- **Impacto positivo más allá de lo obligatorio:** es fundamental ir más allá del cumplimiento normativo, identificando métricas e indicadores relevantes que permitan generar un impacto positivo adicional.
- **Estrategias dinámicas y metas adaptadas al territorio:** las metas empresariales deben responder a los desafíos internacionales, nacionales y locales, adaptándose a las necesidades de conservación, conectividad de ecosistemas y reportes.
- **Aliados estratégicos:** contar con socios que faciliten la implementación de acciones gracias a su conocimiento del territorio y sus actores es clave para el éxito de las iniciativas.
- **Gestión integrada de la naturaleza:** es necesario avanzar en la articulación con otros temas como cambio climático, agua y economía circular para una gestión más holística.
- **Generación de conocimiento y fortalecimiento de capacidades:** promover la investigación en carbono y biodiversidad, la transferencia de conocimientos y la formación continua tanto dentro de la organización como con las comunidades con las que se trabaja.

Ciencia, tecnología e innovación: economía circular



Empresa:
Smurfit Westrock
Sector: pulpa, papel y cartón

ENTORNO
FACILITADOR



Responsabilidad ambiental de Smurfit Westrock

Como líderes en la producción de empaques de papel y cartón, Smurfit Westrock asume su responsabilidad con el planeta, reconociendo los desafíos urgentes como el cambio climático y la escasez de recursos. Uno de los compromisos estratégicos de la empresa es contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la descarbonización del ciclo de producción de papel y cartón, con el objetivo de reducir las emisiones en sus operaciones.



ANDI

Resultados esperados

Smurfit Westrock está aumentando su ambición hacia una transición energética eficiente, con la meta de alcanzar Net Zero para 2050 mediante soluciones innovadoras. Un proyecto clave es la construcción de una caldera de biomasa en Yumbo, Colombia, con una inversión cercana a los 100 millones de dólares. Esta caldera, que estará en operación a partir de junio de 2025, utilizará residuos orgánicos como corteza de pino y eucalipto de sus plantaciones comerciales, residuos de la planta de tratamiento de madera, cenizas y lodos del proceso de fabricación de papel, entre otros, para generar energía renovable.

Se espera que este proyecto reduzca casi 200.000 toneladas de CO2 al año, lo que representa un 6 % de las emisiones directas de todo el Grupo Smurfit Westrock y cerca del 35 % de las emisiones correspondientes a sus operaciones en Colombia. Además, generará ahorros significativos, ya que la caldera de biomasa, con una capacidad de 120 toneladas de vapor por hora, sustituirá el vapor actualmente generado por calderas de carbón y gas. Este proyecto refleja la visión de la empresa de un ciclo continuo y sostenible, donde los residuos se transforman en recursos y la energía se produce de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Ciencia, tecnología e innovación: bioeconomía



Empresa: **Natura**

Sector: cosmético

ENTORNO
FACILITADOR



Contribución de Natura a la Amazonía

A pesar de su inmensa riqueza natural, social y cultural, la Amazonía es uno de los ecosistemas más amenazados, en gran parte debido a las economías ilegales que fomentan la deforestación a gran escala y desplazan las economías locales. El conflicto armado y la falta de priorización de este territorio como un núcleo potencial de desarrollo económico dificultan que sus habitantes accedan a mercados y mejores oportunidades para sus emprendimientos.



Natura ha trabajado en la Amazonía por casi 25 años, implementando un modelo de aprovechamiento sustentable y regenerativo que involucra a las comunidades locales. La empresa ha desarrollado 44 cadenas de valor de bioingredientes, protegiendo más de 2 millones de hectáreas de selva en Brasil. Desde 2019, esta iniciativa se replicó en Colombia, beneficiando a 200 familias y protegiendo 250 hectáreas.

El primer proyecto en Colombia fue la cadena de manteca de Copoazú, en colaboración con Agrosolidaria Florencia, Puramazonía y la Asociación de Copoazú de Belén de los Andaquíes. Desde 2022, se ha enviado aproximadamente una tonelada de manteca al centro de producción en Brasil. Sin embargo, alcanzar el objetivo de 12 toneladas anuales implica superar desafíos significativos, incluyen-

do inversiones en maquinaria, tecnología y asistencia técnica para los productores, así como la adaptación al cambio climático.

El modelo de Natura se basa en capacitar a los productores campesinos para que sean proveedores de bioingredientes bajo un enfoque regenerativo. Se promueven sistemas agroforestales y cultivos de pequeña escala que generen ingresos sostenibles para más familias.

En Colombia, el reto es desarrollar nuevas cadenas de bioingredientes, adaptando el modelo a las condiciones actuales de orden público y ambientales. Natura está comprometida con este modelo sociobioeconómico, convencida de que contribuye al desarrollo del potencial de la Amazonía y al bienestar de sus habitantes.

Gestión del conocimiento y fortalecimiento de capacidades



**Cámara Procultivos
de la ANDI**
Gremio

ENTORNO
FACILITADOR



Incorporación de la biodiversidad en el sector de insumos agrícolas

Desde 2016, el sector de insumos agrícolas, representado por Procultivos ANDI, ha avanzado en la integración de la biodiversidad en sus modelos de negocio mediante programas como CuidAgro y Mentes Fértiles. Estos programas emplean una metodología andragógica para capacitar a más de 50.000 actores del agro en buenas prácticas agrícolas (BPA) y manejo integrado de plagas (MIP), promoviendo prácticas sostenibles que minimizan el impacto ambiental en el aire, suelo, agua y fauna, al tiempo que aseguran la inocuidad alimentaria.

A través de talleres, los agricultores reciben formación en el uso adecuado de tecnologías para la protección de cultivos, el manejo responsable de plaguicidas y técnicas de polinización, fortaleciendo sus capacidades y mejorando la calidad de sus cosechas. El programa Mentes Fértiles, en particular, se enfoca en la nutrición adecuada de plantas y suelos, esenciales para la salud de los cultivos. Al igual que los humanos, las plantas requieren una nutrición equilibrada para superar enfermedades y

plagas, lo que resulta en cosechas más saludables y productivas.

Las visitas de verificación en campo han mostrado que los agricultores implementan cambios positivos, autoevaluando sus impactos ambientales y gestionando sus cultivos de manera más eficiente. Este enfoque ha impulsado una producción más sostenible y rentable, beneficiando a las comunidades rurales y contribuyendo a la protección de la biodiversidad.

Lecciones aprendidas

Formación continua: la educación constante y adaptada a las necesidades de los agricultores es clave para la adopción y éxito de prácticas sostenibles.

Adopción de tecnologías: el uso responsable de tecnologías agrícolas protege tanto los cultivos como el medio ambiente, siendo crucial para una producción eficiente.

Verificación y seguimiento: las visitas periódicas de seguimiento aseguran la correcta implementación de las prácticas aprendidas y fomentan una mejora continua en el manejo de los cultivos.

Involucramiento comunitario: la participación activa de las comunidades y la creación de alianzas estratégicas son esenciales para alcanzar el desarrollo sostenible en el sector agrícola.

Protección de polinizadores

Desde 2016, el sector de insumos agrícolas, representado por Procultivos ANDI, ha promovido la protección de polinizadores a través de dos iniciativas clave: la alianza entre agricultores y apicultores, y la implementación de buenas prácticas apícolas (BPA). Estas iniciativas buscan fortalecer la sostenibilidad agrícola.

La alianza entre agricultores y apicultores ha sido una estrategia de beneficio mutuo, promoviendo la polinización dirigida para mejorar la productividad y calidad de los cultivos. Mediante talleres, más de 6.000 agricultores y apicultores han aprendido sobre temas como el mapeo territorial, los beneficios compartidos en productividad,

manejo integrado de plagas en floración, buenas prácticas agrícolas y apícolas, y estrategias de cooperación. Este enfoque ha transformado la relación entre ambos sectores, pasando de la desconfianza a una colaboración efectiva, donde se reconocen como aliados económicos.

En 2023, Procultivos ANDI amplió estos esfuerzos con talleres específicos para apicultores, orientados a fortalecer las BPA. Estos talleres brindan herramientas para mejorar la salud de las abejas y diversificar las fuentes de ingresos, resaltando la importancia de la polinización en la conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria.

Lecciones aprendidas

Sinergia natural: la alianza entre agricultores y apicultores fomenta un entorno colaborativo que beneficia a ambos sectores, incrementando tanto la productividad como la calidad de los cultivos.

Capacitación continua: la formación constante en buenas prácticas agrícolas y apícolas es esencial para proteger a los polinizadores y promover un desarrollo sostenible dentro del sector.

Transformación actitudinal: el cambio de mentalidad, generado por la cooperación entre agricultores y apicultores, refuerza la resiliencia y sostenibilidad de sus actividades.

Salud de las abejas: focalizar la capacitación en el cuidado de las abejas y la adopción de buenas prácticas apícolas es crucial para conservar la biodiversidad y mantener la productividad agrícola.

Estas experiencias y aprendizajes posicionan al sector de insumos agrícolas como un referente en la gestión de biodiversidad, demostrando su compromiso con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Gestión de la información para la toma de decisiones



Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI Gremio

ENTORNO
FACILITADOR



Datos abiertos sobre biodiversidad desde el sector empresarial

En 2020, el aporte del sector empresarial al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia) representaba menos del 1 % de los datos disponibles sobre biodiversidad. Frente a este panorama, se consolidó una alianza estratégica entre la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) y el SiB Colombia, con el apoyo del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt y la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF).

El objetivo de esta alianza es aumentar la contribución del sector empresarial al conocimiento y acceso a datos sobre biodiversidad, fomentando la participación del sector productivo.

A través de la convocatoria y la facilitación de su integración, esta iniciativa busca involucrar a las empresas en la generación y divulgación de datos sobre biodiversidad, promoviendo un enfoque más sostenible y responsable en la gestión de recursos naturales.

Objetivos de la alianza ANDI-SiB Colombia

- **Incrementar la contribución empresarial:** elevar la participación del sector empresarial en el conocimiento de la biodiversidad mediante la publicación de datos abiertos.
- **Mejorar capacidades:** fortalecer las capacidades de las empresas en la gestión, estandarización y publicación de datos a través del SiB Colombia.
- **Crear sinergias:** facilitar la colaboración entre actores para evitar la duplicación de esfuerzos y generar datos con mayor calidad y alcance.
- **Visibilizar el sector empresarial:** reconocer y posicionar a las empresas como una fuente importante de datos sobre biodiversidad en Colombia.
- **Apoyar la ciencia abierta:** promover el acceso libre a los datos, eliminando barreras y adoptando los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).
- **Plataforma de conocimiento:** proporcionar un espacio para la conservación y el desarrollo basado en el conocimiento de la biodiversidad.
- **Análisis sectoriales y regionales:** llevar a cabo estudios temáticos que reflejen el aporte del sector empresarial al conocimiento y conservación de la biodiversidad.

Resultados a 2024 de la alianza ANDI-SiB Colombia

- **Empresas participando:** 56 empresas han publicado datos sobre biodiversidad en el SiB Colombia.
- **Reconocimiento internacional:** la Red Biodiversidad y Desarrollo Colombia fue reconocida por el GBIF como la principal red mundial del sector empresarial en contribución de datos sobre biodiversidad. Durante el evento de reconocimiento en junio de 2024, Andrew Rodrigues del secretariado del GBIF destacó que esta red comparte cerca del 50 % de los datos aportados por el sector empresarial a nivel mundial.
- **Volumen de datos compartidos:** el sector empresarial ha compartido 4.375.390 datos sobre biodiversidad.
- **Aporte al conocimiento:** estos datos han sido citados 1.064 veces en revistas indexadas.
- **Posición nacional:** el sector empresarial contribuye con más del 14 % del total de datos disponibles sobre biodiversidad en Colombia, siendo el segundo actor más relevante en términos de aportes al conocimiento de la biodiversidad del país.

4

Conclusiones

Un futuro empresarial en
armonía con la naturaleza



El Marco Global de Biodiversidad (GBF) destaca la importancia crucial del sector privado en la conservación de la biodiversidad. Este Marco asigna un papel fundamental a las empresas y a las instituciones financieras, instándolas a comprometerse activamente en integrar prácticas sostenibles en sus operaciones. En este contexto, la Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa, desarrollada en Colombia por la ANDI, a través del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad, se presenta como una herramienta estratégica no vinculante, de carácter voluntario, diseñada para facilitar que el sector productivo incorpore la biodiversidad en sus modelos de negocio. Los análisis y metodologías propuestos son adaptables y permiten que las empresas los ajusten según su tamaño, capacidad, sector productivo y demás necesidades particulares, garantizando que la integración de la biodiversidad sea realista y eficaz.

Esta guía multisectorial contó con la colaboración de 130 aliados en 28 mesas de trabajo, reflejando un esfuerzo conjunto y la necesidad de participación y compromiso por parte de diversos actores públicos y privados. Cabe destacar el trabajo coordinado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el desarrollo de esta Hoja de Ruta para que contribuyera a la actualización de la Estrategia y Plan de Acción Nacional en Biodiversidad 2024-2030.

La Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa se estructura en torno a una visión a largo plazo al 2050 y una misión concreta para el 2030, en línea con el Marco Global de Biodiversidad 2022. La visión establece que las empresas colombianas

deben valorar la biodiversidad como un pilar fundamental para la sostenibilidad de sus negocios. Para entonces, se espera que las empresas midan y reporten anualmente sus acciones positivas en biodiversidad, consolidándose como líderes en la transición hacia una economía que favorezca la naturaleza. Por otro lado, la misión se enfoca en sensibilizar y capacitar al sector empresarial para que comprenda y gestione su relación con la biodiversidad, teniendo en cuenta sus impactos, dependencias, riesgos y oportunidades. Las empresas deberán integrar prácticas responsables en sus modelos de negocio, facilitando una transición hacia acciones más positivas con la naturaleza.

Si bien esta guía debe ser implementada por las empresas, es necesario el compromiso por parte de varias organizaciones e instituciones relevantes para alentar, habilitar e impulsar al sector empresarial hacia modelos de producción sostenible. En el corto plazo (2030) se recomienda que a nivel nacional se enfoquen los esfuerzos en la sensibilización y creación de capacidades para las empresas antes de tomar medidas jurídicas, administrativas o de políticas, asegurando que el sector privado esté listo para revelar información y contribuir al cumplimiento de la Meta 15 del GBF, considerando las necesidades e intereses del sector.

El esfuerzo conjunto reflejado en esta Hoja de Ruta representa un compromiso tanto a nivel global como regional, destacando la biodiversidad no solo como un desafío ecológico sino también como una oportunidad de competitividad de las empresas colombianas.

Desde el CNAB, seguiremos acompañando a las empresas en su camino de integrar la biodiversidad en sus estrategias de negocio, trabajando con los gobiernos en mejores instrumentos de política, y articulando este nuevo enfoque con el Marco Global de Biodiversidad, NBSAP, necesidades locales y nuevas oportunidades en torno a la naturaleza, seguros de que biodiversidad y desarrollo son posibles en el territorio.



Seguiremos avanzando en consolidar la plataforma «Biodiversidad y Empresa» para Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica, promoviendo una red de empresas y aliados que contribuyan a los objetivos nacionales e internacionales de biodiversidad, y desde ahí a territorios más sostenibles, resilientes y biodiversos.

Dora María Moncada Rasmussen

Directora del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI

Glosario

- **Biodiversidad:** la variabilidad entre organismos vivos, incluidos los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Esto incluye la variación en los atributos genéticos, fenotípicos, filogenéticos y funcionales, así como los cambios en la abundancia y la distribución a lo largo del tiempo y el espacio dentro de las especies, las comunidades biológicas y los ecosistemas y entre ellos.
- **Dependencias:** aspectos de los servicios ecosistémicos de los que depende una empresa para su funcionamiento, como, por ejemplo: regulación de la calidad del suelo y del flujo de agua, calidad de agua, provisión de biomasa, material genético, entre otros. La dependencia de la naturaleza puede ser directa o a través de su cadena de suministro.
- **Impacto:** cambios en el estado de la naturaleza, pueden ser positivos o negativos, y pueden ser el resultado de las acciones de una empresa o de otros actores. Los impactos pueden ser directos, indirectos (a través de la cadena de suministro) o acumulativos.
- **Impacto Neto Positivo:** una ganancia neta para las características de biodiversidad medida en hectáreas de calidad (para hábitats), número o porcentaje de individuos (para especies), u otras métricas apropiadas para la característica.
- **Jerarquía de la Mitigación:** secuencia de acciones para anticipar y evitar y, cuando no sea posible evitar, minimizar y, cuando se produzcan impactos, restaurar y, cuando queden impactos residuales significativos, compensar los riesgos relacionados con la biodiversidad y los impactos sobre las comunidades afectadas y el medio ambiente.
- **Manejo de Riesgos:** el proceso de identificar amenazas potenciales, evaluar las vulnerabilidades de la organización, determinar los riesgos y aplicar las técnicas de gestión de riesgos adecuadas para minimizar el impacto negativo que puedan tener en una organización.
- **Naturaleza:** las partes vivas de la biosfera, incluidas su diversidad y abundancia y sus interacciones funcionales entre sí y con las partes abióticas del sistema terrestre.
- **Oportunidades:** actividades que crean resultados positivos para las empresas y/o instituciones financieras y la naturaleza, evitando o reduciendo el impacto sobre la naturaleza o contribuyendo a su restauración. Las oportunidades relacionadas con la naturaleza pueden darse: i) cuando las organizaciones mitigan el riesgo de pérdida de capital natural y servicios ecosistémicos; y, ii) mediante la transformación estratégica.
- **Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN):** acciones para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sostenible y gestionar ecosistemas naturales o modificados terrestres, de agua dulce, costeros y marinos que aborden los retos sociales, económicos y medioambientales de forma eficaz y adaptable, proporcionando al mismo tiempo bienestar humano, servicios ecosistémicos, resiliencia y beneficios para la biodiversidad.
- **Servicios ecosistémicos:** los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. De acuerdo con la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, los servicios de los ecosistemas pueden dividirse en de apoyo, de regulación, de aprovisionamiento y culturales.



Con el apoyo de:

