



# ToolKit de biodiversidad para las empresas del sector de la industria de alimentos en Colombia

Autores:



Financiado por:



## Contactos y pie de imprenta

**Editor:** Global Nature Fund

**Autores:**

Marion Hammerl, Annekathrin Vogel (Fundación Lago de Constanza)

Alejandro Lozano (Fundación Humedales)

Dora María Moncada, Andrea Ocampo (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI)

Louisa Lösing (Global Nature Fund)

**Redacción:** Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), Fundación Humedales, Fundación Lago de Constanza, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Uniban y Fundación Uniban, Global Nature Fund

**Maquetación:** Global Nature Fund

**Imágenes:** Todas las fuentes se indican en las fotos, basadas en Canva. Foto de portada: [kojihirano/Getty Images](#)

**Estado:** Octubre de 2024

Esta publicación es apoyada por el proyecto INCAS Global+, que está siendo implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, sus contrapartes colombianas y socios internacionales, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. Las ideas vertidas en imagen y texto son responsabilidad exclusiva de los autores, para cualquier duda o aclaración relacionada con el contenido, favor remitirse directamente con los mismos.

# Índice

<b>Introducción &amp; importancia de la biodiversidad</b> .....	1
• Importancia de la biodiversidad para la industria alimentaria – dependencias.....	2
• Impactos del sector alimentario en la biodiversidad.....	4
<b>Buenas razones para proteger la biodiversidad</b> .....	9
• Disponibilidad de materias primas y resiliencia.....	9
• Expectativas de los consumidores.....	10
• Requisitos del mercado financiero.....	10
• Marco político y requisitos jurídicos internacionales.....	11
• Marco Político-normativo del gobierno de Colombia en relación con biodiversidad y empresa.....	13
• Marco político en la Unión Europea (UE) con vínculos para empresas colombianas .....	21
<b>Integración de la biodiversidad en la gestión de la empresa</b> .....	28
• Estrategia y gestión.....	29
• Coordinación y conocimiento.....	30
• Compras: Materias primas y cadenas de suministro.....	31
• Estándares para el sector alimentario y biodiversidad.....	33
• Producción.....	39
• Locales e inmuebles de la empresa.....	41
• Marketing y comunicación de la empresa.....	44
• Conclusiones.....	49

**Recomendaciones para para mejorar la protección de la biodiversidad en los cultivos de banano (PDF separado)**

**Recomendaciones para para mejorar la protección de la biodiversidad en los cultivos de café (PDF separado)**

**Recomendaciones para para mejorar la protección de la biodiversidad en los cultivos de palma de aceite (PDF separado)**



## Prefacio Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ)

La biodiversidad es un pilar esencial para la seguridad alimentaria a nivel global. Los ecosistemas saludables, ricos en biodiversidad contribuyen no solo a la fertilidad del suelo reduciendo la necesidad de insumos químicos y promoviendo prácticas agrícolas sostenibles, sino también a la resiliencia de los cultivos frente a desafíos como las plagas, el cambio climático y la degradación ambiental. La biodiversidad no solo sustenta la salud de los ecosistemas, sino que también es un pilar esencial para la seguridad alimentaria a nivel global.

En este contexto, se ha desarrollado la presente "ToolKit de biodiversidad para las empresas del sector de la industria de alimentos en Colombia" con el objetivo de promover la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en las cadenas agroalimentarias en Colombia, tales como café, palma de aceite y banano.

Esta guía ha sido desarrollada por Global Nature Fund, Fundación del Lago Constanza y Fundación Humedales, en colaboración con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Uniban y Fundación Uniban y la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), en el marco del proyecto de Innovación en Cadenas Agrícolas Sostenibles (INCAS Global+), con financiamiento del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

El proyecto INCAS Global+ de la GIZ, hace parte del programa global AgriChains: "Sostenibilidad y valor agregado en las cadenas de suministro agrícolas", y promueve la sostenibilidad en las cadenas de suministro agrícolas, haciendo que sean más transparentes, sostenibles y libres de deforestación. Este enfoque busca integrar la biodiversidad en la gestión empresarial, fomentar prácticas agrícolas sostenibles y apoyar la restauración de ecosistemas degradados. La colaboración con socios locales e internacionales es clave para lograr estos objetivos, y esta guía es un ejemplo de los esfuerzos conjuntos para preservar la riqueza biológica de Colombia.

La Guía de Biodiversidad ofrece una visión detallada de cómo integrar la biodiversidad en la gestión de la empresa, proporcionando ejemplos de medidas, cifras clave e indicadores para la producción, así como estrategias de marketing y comunicación. Además, incluye ejemplos de casos de éxito en Colombia y recomendaciones tanto para agricultores y cooperativas como para empresas, con el fin de mejorar la protección de la biodiversidad en los cultivos de café, banano y palma de aceite.

Esperamos que esta guía sea una herramienta valiosa para investigadores, gestores ambientales, y todos aquellos comprometidos con la protección de la biodiversidad. Agradecemos al Global Nature Fund, Fundación Humedales, Uniban y Fundación Uniban, la ANDI y Fundación Lago de Constanza por su colaboración y dedicación en la elaboración de esta guía. Juntos, continuaremos trabajando para asegurar un futuro sostenible y próspero para las generaciones venideras.

**Sabine Triemer**  
**Directora Innovación en Cadenas Agrícolas Sostenibles**  
**INCAS Global +**  
**Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ Colombia**



## Prefacio Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)

Según el Foro Económico Mundial, más de la mitad del PIB mundial total, es decir, alrededor de USD \$44 billones, depende de forma moderada o elevada de la naturaleza y sus servicios; esto lo hace estar expuesto a los riesgos derivados de la pérdida o deterioro de esta oferta natural. En ese contexto, la gestión holística e integral de la biodiversidad y la sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias son de vital importancia para contribuir a una transición climática, con beneficios sociales y con contribuciones positivas o neutrales en el entorno natural.

Me complace presentar el "ToolKit de Biodiversidad para las Empresas del Sector de la Industria de Alimentos en Colombia", una caja de herramientas que busca integrar la biodiversidad en la gestión empresarial, promoviendo la incorporación de prácticas sostenibles desde la estrategia corporativa hasta la estrategia de marketing. Adicionalmente, esta herramienta presenta recomendaciones para sectores productivos claves en Colombia como el café, la palma de aceite y el banano.

Este documento, fruto de una colaboración entre Global Nature Fund, la Fundación del Lago Constanza, la Fundación Humedales, la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Uniban y la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), representa un avance crucial hacia la implementación de prácticas responsables en nuestras cadenas de suministro. En el marco del proyecto INCAS Global+, se lograron esfuerzos para crear un recurso que proporcione lineamientos prácticos en torno a la gestión de la riqueza natural, en uno de los países más biodiversos del mundo.

La integración de la biodiversidad en el ámbito empresarial, tal como se expone en esta guía, es un paso fundamental hacia un desarrollo sostenible y negocios más competitivos. Desde el Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad de la ANDI promovemos este tipo de instrumentos para elevar el desempeño de las empresas en sostenibilidad, generando y conectando soluciones con desafíos en la gestión del agua y la biodiversidad, contribuyendo al desarrollo sostenible de los territorios.

Invito a todos los actores en las cadenas de suministro agroalimentarias a conocer y aplicar esta guía en su camino hacia la innovación y la sostenibilidad. Cada acción cuenta en la preservación de nuestro patrimonio natural, y juntos, podemos construir un futuro en el que la biodiversidad y el desarrollo económico sean nuestro mayor activo.

**Dora María Moncada Rasmussen**  
**Directora Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad**  
**Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)**



# Introducción & importancia de la biodiversidad



## Introducción

### La necesidad de transformación hacia sistemas agrícolas y alimentarios respetuosos con la biodiversidad

La pérdida de biodiversidad es uno de los mayores problemas medioambientales de nuestro tiempo. La capacidad de carga natural de la Tierra ya se ha superado. [1]

Según un informe de 2019 del Consejo Mundial de Biodiversidad de las Naciones Unidas (IPBES), alrededor de un millón de especies están en grave peligro de extinción. [2] La tasa de extinción de especies a escala mundial ya es al menos entre diez y cien veces superior a la media de los últimos 10 millones de años; la extinción de especies va en aumento.

### La biodiversidad

La biodiversidad se define como la diversidad dentro de una especie, la diversidad entre especies y la diversidad de ecosistemas como páramos, lagos o bosques. Un entorno natural intacto proporciona servicios ecosistémicos esenciales como la regulación del clima, agua limpia o suelos fértiles para la producción de alimentos. [3]

Científicos de todo el mundo coinciden sobre las principales causas de la dramática pérdida de biodiversidad: la principal causa es la utilización cada vez más amplia de la tierra y el mar. En segundo lugar está la explotación directa de los recursos naturales, por ejemplo mediante la pesca intensiva. El cambio climático ocupa el tercer lugar, seguido de la contaminación ambiental y las especies exóticas invasoras. [4]



Global Nature Fund 2024

[1] <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.1259855>

[2] Centro Helmholtz de Investigación Medioambiental (2019): La "Evaluación Global" del Consejo Mundial de la Biodiversidad IPBES,

[3] Naciones Unidas (1992): Convenio sobre la Diversidad Biológica, <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>

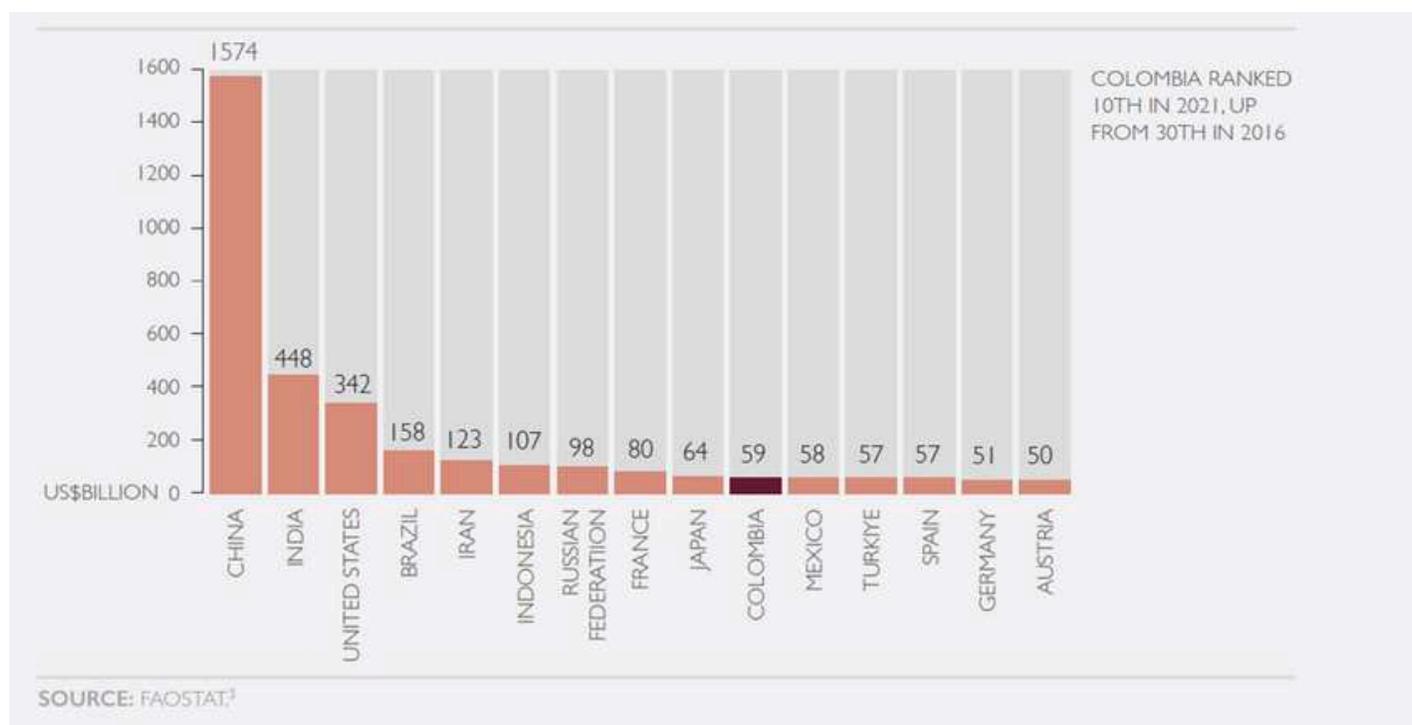
[4] IPBES (2019): <https://www.ipbes.net/global-assessment>

## La importancia de la biodiversidad para la industria alimentaria – dependencias

La industria alimentaria se beneficia de un entorno natural que regula el clima, proporciona agua limpia, suelos sanos y servicios de polinización. El sector agrícola es uno de los más dependientes de la naturaleza, según el Foro Económico Mundial, con un 100% de generación de valor económico directo y un 85% de generación de valor en la cadena de suministro siendo moderadas o altamente dependientes de la naturaleza. En América Latina, el 27% de las cooperativas trabajan directamente con el sector agropecuario y el 40% de la población es afectada por la inseguridad alimentaria.[1]

La agricultura, la silvicultura y la pesca representaron el 9,2% del PIB de Colombia en 2022, por encima de la media latinoamericana del 6,5%. El sector es el cuarto más grande de Colombia, después del comercio minorista/mayorista, el sector público/defensa y la industria manufacturera. Colombia se ha convertido en uno de los principales productores agrícolas del mundo. Su variada orografía, que incluye bosques tropicales, llanuras de pastizales y regiones montañosas, hace que el paisaje sea adecuado para una amplia gama de cultivos y ganado. También goza de abundante acceso a fuentes de agua dulce, así como de importantes precipitaciones a lo largo del año. Por su ubicación y clima, Colombia puede cultivar durante todo el año, obteniendo a menudo un segundo ciclo agrícola de cultivos que en otros países se limitan a un solo ciclo al año. Según datos de la FAO, Colombia es el décimo productor agrícola del mundo y el segundo de América Latina (véase el gráfico). Y lo que es más revelador, ha ascendido 20 puestos (del 30º al 10º) en sólo cinco años.[2]

## Top 15 de productores agrícolas a nivel global y valor de la producción agrícola (Billones USD)



DIGITAL AGRICULTURE ECOSYSTEM  
ASSESSMENT: COLOMBIA  
USAID (2023)

[1] CEPAL (2023): La biodiversidad como impulsor de la transformación sostenible en América Latina y el Caribe, <https://www.cepal.org/fr/node/60421>

[2] USAID (2023): DIGITAL AGRICULTURE ECOSYSTEM ASSESSMENT: COLOMBIA, <https://www.digitalfrontiersdai.com/resources/digital-agriculture-ecosystem-assessment-colombia/>

## Impactos del sector alimentario en la biodiversidad

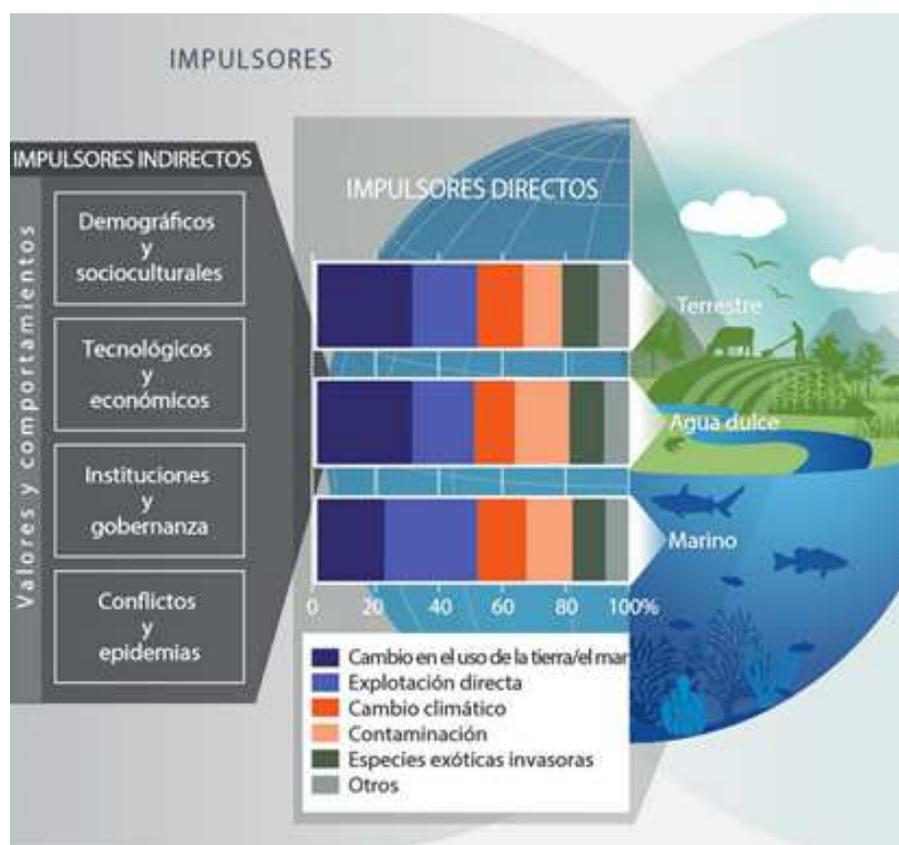
La producción de alimentos contribuye a las cinco causas principales de pérdida de biodiversidad, lo cual implica que la actividad agrícola agrava la pérdida de biodiversidad. También hay que tener en cuenta que el impacto sobre la biodiversidad ocurre a nivel local y que los mayores efectos negativos suelen estar asociados a la producción o extracción de materias primas, es decir, al inicio de la cadena de suministro en la producción agrícola y pesquera.

Muchas empresas alimentarias conocen poco sobre sus cadenas de suministro y no pueden rastrear las materias primas hasta su origen. Además, a menudo desconocen cómo se han producido estas materias primas y si se han utilizado prácticas agrícolas responsables con la biodiversidad. Ambas informaciones son importantes para tomar medidas que contribuyan decisivamente a evitar o minimizar los efectos negativos. Véase también el capítulo sobre biodiversidad y cadenas de suministro.

Existen riesgos y oportunidades adicionales en el diseño de productos y en la producción, así como en el transporte, la logística, el marketing y la comunicación. Además, la pérdida y el desperdicio de alimentos, conocido como *Food Waste*, contribuyen significativamente a la pérdida de biodiversidad y deben ser considerados.

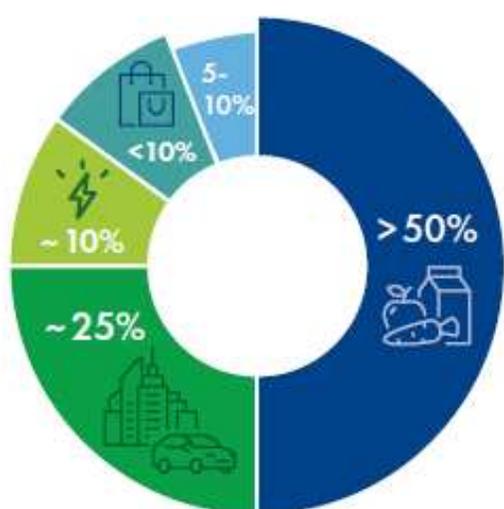
El sistema global de agricultura y alimentación representa, por un lado, una amenaza para la diversidad biológica; pero, por otro lado, ofrece la mayor oportunidad para preservar el equilibrio natural y, donde ya ha sido alterado, contribuir a la restauración de la naturaleza.

Impulsores directos e indirectos sobre la biodiversidad  
IPBES (2019)



Las empresas de la industria alimentaria que se comprometen activamente con la biodiversidad en sus cadenas de suministro agrícolas están haciendo una contribución decisiva hacia la transformación sostenible. Esto incluye la conservación y restauración de hábitats naturales, la prevención de la contaminación y uso de sustancias tóxicas en la naturaleza, el uso responsable de los recursos naturales, la protección del clima y la prevención de introducción de especies invasoras. De esta manera, abordan los impulsores directos de la pérdida de biodiversidad identificados por el Consejo Mundial de Biodiversidad (ver gráfico).

**Cuatro grandes cadenas de valor son responsables de alrededor del 90 % de la presión sobre la biodiversidad**



- Alimentos y bebidas, incluidos los envases
- Infraestructuras y movilidad, incluidos vehículos y viviendas
- Energía, incluidos los combustibles, la electricidad y otras materias primas
- Moda y bienes de consumo de alta rotación, incluidos artículos de lujo
- Otros, incluidos los productos farmacéuticos, cosméticos y electrónica de consumo

**The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis.**

Boston Consulting Group (BCG) (2021)  
<https://www.bcg.com/publications/2021/biodiversity-loss-business-implicationsresponses>

[1] FAO (2019): <https://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/ar/c/1238132/>

**Desperdicio de alimentos**

De acuerdo con datos recientes de la FAO, a nivel global se pierden y desperdician 1 300 millones de toneladas de alimentos por año, es decir, un tercio de los alimentos producidos para consumo humano. En América Latina y el Caribe, estas cifras llegan al 34% de los alimentos producidos, lo que representa 127 millones de toneladas. Según datos del Departamento Nacional de Planeación (DNP), en Colombia se pierden y desperdician anualmente 9.76 millones de toneladas de alimentos, el equivalente al 34% de la producción total. Las mayores pérdidas se registran en las cadenas de frutas y vegetales (62%) y de raíces y tubérculos (25%). Solo en Colombia, estas pérdidas y desperdicios de alimentos serían suficientes para alimentar a 8 millones de personas al año, aproximadamente. El mayor foco de pérdidas se da en la etapa de producción, con el 40,5% (3,95 millones toneladas), seguido por el 19,8% (1,93 millones de toneladas) que se pierde en el proceso de poscosecha y almacenamiento y el 3,5% (342 mil toneladas) en los procesos de procesamiento industrial. [1]

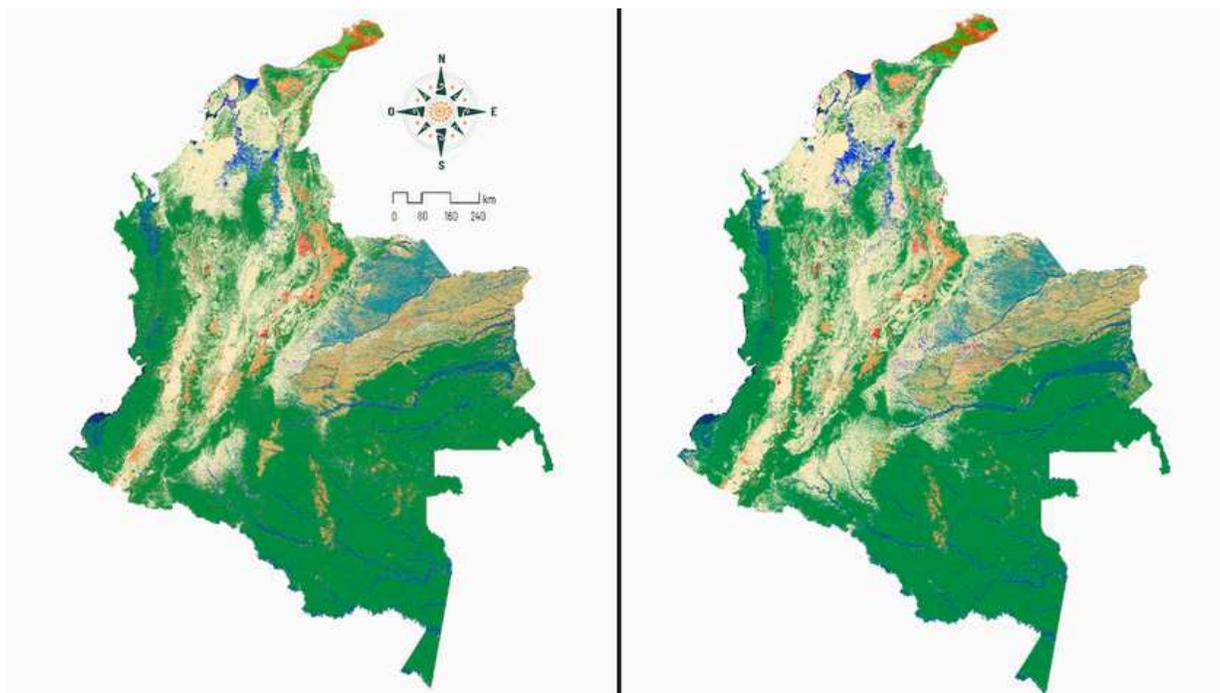
Para garantizar la seguridad alimentaria, satisfacer las necesidades nutricionales y preservar nuestros ecosistemas y la vida humana, es esencial alinear la forma en que producimos, adquirimos, transportamos y consumimos alimentos con una gestión sostenible.

El cultivo intensivo y la extracción de materias primas para la producción de alimentos figuran entre los principales factores de deforestación, consumo de agua, pérdida de biodiversidad y degradación del suelo. Apenas hay hileras de árboles, setos o barbechos en las tierras de cultivo intensivo. Faltan bosques, nidos, alimentos y refugios para los animales salvajes. El número de insectos beneficiosos para la agricultura está disminuyendo.

Los alimentos se cultivan en aproximadamente el 13,5% de la superficie de Colombia, de la que alrededor del 70% se destina a frutales y cereales.[1] Al mismo tiempo, Colombia también se abastece de materias primas, especialmente maíz, trigo y soja [2] para la alimentación del ganado, lo que significa que las cadenas de suministro internacionales también deben considerarse en términos de sus riesgos para la biodiversidad.

Según el último informe de MapBiomas sobre los cambios en la cobertura y uso del suelo en Colombia, en 2022, el 71% de la superficie del país estaba cubierta por vegetación natural, mientras que las áreas agropecuarias representaban el 26% del territorio. En los últimos 38 años, la vegetación natural disminuyó en un 6%, equivalente a 6,5 millones de hectáreas (Mha). El 68,4% de esta pérdida se debe a la reducción de formaciones boscosas y el 31,6% a la pérdida de otras formaciones naturales no boscosas.

La cobertura arbórea plantada para productos maderables y no maderables, conocida como silvicultura, aumentó en 179 Mha, casi cuadruplicándose desde 1985. En cuanto a la palma aceitera, clave para las economías regionales, su área se incrementó en 349 Mha, pasando de 83 a 432 Mha en 2022. La superficie de pastos y cultivos, permanentes o transitorios, creció un 24% y representa el 98% del área agropecuaria total en 2022, siendo la región de los Andes la más destacada con 12 Mha.[3]

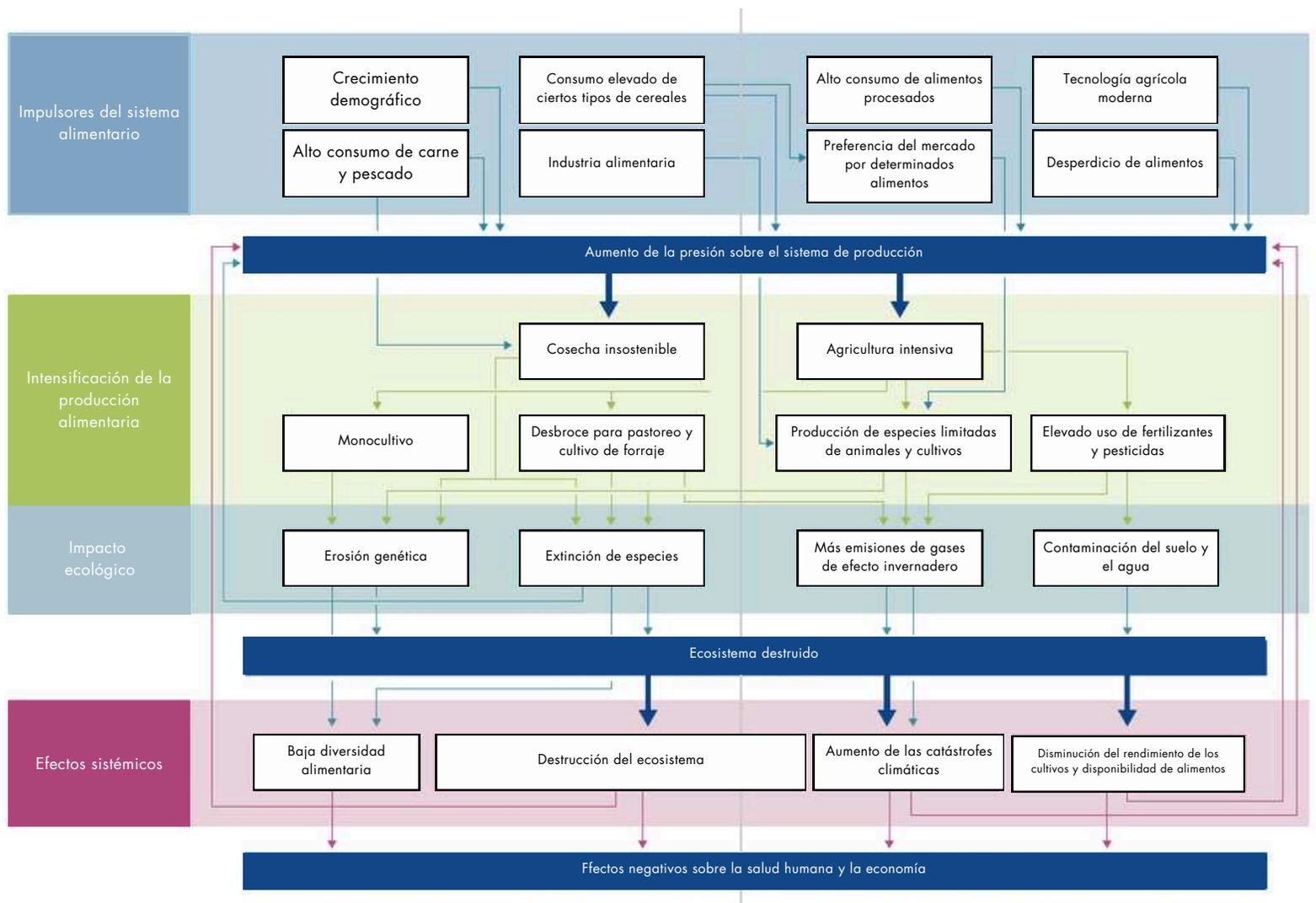


[1] <https://www.larepublica.co/economia/del-34-del-area-potencial-para-cultivar-en-colombia-se-aprovecha-cerca-del-13-5-3391297>

[2] <https://www.larepublica.co/economia/maiz-trigo-y-tortas-de-soya-son-los-alimentos-que-mas-se-importan-en-colombia-3368060>

[3] <https://www.agronegocios.co/agricultura/cambios-en-el-uso-del-suelo-en-colombia-en-los-ultimos-38-anos-3752306>

# El sistema alimentario y su impacto en la biodiversidad



**Food System Impacts on Biodiversity.**  
 The Royal Institute of International Affairs Chatham House,  
 UN Environment Program (2021)

# Buenas razones para proteger la biodiversidad



## Buenas razones para mejorar la biodiversidad en la industria alimentaria

Hay muchas buenas razones para que los agentes de la industria alimentaria concedan la máxima importancia a la biodiversidad.

### Disponibilidad de materias primas y resiliencia

Un entorno natural saludable es clave para la producción sostenible de alimentos. Ecosistemas diversos y robustos también son esenciales para resistir el impacto del cambio climático. La diversidad asegura el acceso a materias primas, incluso si ciertas especies se ven afectadas por enfermedades. No obstante, la práctica de monocultivos y la pérdida de biodiversidad limitan la capacidad de la naturaleza para proporcionar bienes y servicios al nivel requerido por la economía.

Para las empresas, esta escasez puede traducirse en precios más altos o en la falta de recursos claves. Por ejemplo, la sobrepesca ha llevado a la caída de las poblaciones de especies pesqueras, como el bacalao en los años noventa, causando disminución de ventas o aumento de precios. En 2013, las sequías prolongadas en EE.UU. redujeron el rendimiento de cosechas y aumentaron los costos operacionales de procesamiento de carne para Cargill, el mayor comerciante, reduciendo los ingresos trimestrales en un 42%. [1]

Una encuesta entre líderes empresariales con operaciones globales, conducida por el World Economic Forum (WEF) mostró que seis de los diez principales riesgos para el mundo están vinculados directamente con la conservación de la biodiversidad [2], (ver gráfico).



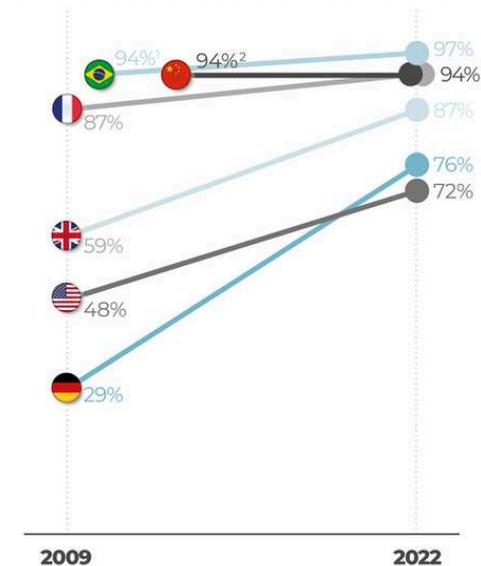
[1] TNFD (2023): When the bee stings

[2] [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf)

## Expectativas de los consumidores

Aunque son pocos los estudios y encuestas sobre consumo sostenible en Colombia, un estudio de 2015 ya mostraba que el 44% de los colombianos estaba de acuerdo en que comprar un producto sostenible ayuda a reducir el daño a la naturaleza. En ese mismo estudio, el 39% estaba convencido de que las empresas tienen la responsabilidad de comunicar la sostenibilidad de un producto de forma transparente y el 72% dijo que es responsabilidad de las empresas proteger el medio ambiente. [1] En otros países del mundo, el conocimiento de la biodiversidad por parte de los consumidores se ha más que duplicado en los últimos 15 años [2]; se espera que esto mismo suceda en Colombia. Al mismo tiempo, la industria alimentaria se enfrenta al reto de que, aunque a la mayoría de los consumidores les gustaría ver un mayor sentido de responsabilidad y compromiso, la disposición a pagar por ello (especialmente en tiempos de mayor inflación) es limitada o incluso está disminuyendo. Así lo demuestran, por ejemplo, estudios recientes del instituto de estudios de mercado GfK para Alemania. [3]

### Concienciación sobre la biodiversidad



UEBT's Biodiversity Barometer 2022:  
<https://uebt.org/biodiversity-barometer>

## Requisitos del mercado financiero

Bancos, aseguradoras e inversores están sometidos a una presión normativa cada vez mayor para que reconozcan la escasez de recursos naturales y la pérdida de biodiversidad como un riesgo y una oportunidad en sus carteras. Los agentes del mercado financiero han aunado fuerzas en diversas iniciativas, en Colombia por ejemplo en la "TNFD".

La *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD) ha desarrollado un marco, similar al de la información sobre riesgos climáticos (TCFD), para la información financiera y las posibles contramedidas para la pérdida de biodiversidad (enfoque LEAP, véase también capítulo sobre la CSRD), incluyendo métricas para la industria alimentaria.

Un total de 170 instituciones financieras de 22 países con activos por valor de más de 22 billones de euros firmaron el Compromiso de Financiación para la Biodiversidad en 2024.[4] Estas instituciones se comprometen a revelar su impacto sobre la biodiversidad y a reducirlo. La industria alimentaria se define como un sector de alto riesgo que debe, por ejemplo, demostrar su contribución a la preservación de la biodiversidad y la protección del clima a través de la agricultura regenerativa. La credibilidad de la estrategia debe garantizarse, entre otras cosas, mediante:

- La priorización de las materias primas asociadas a la deforestación y degradación de ecosistemas en la evaluación de la materialidad de las cadenas de suministro.
- La definición de Objetivos para la Naturaleza basados en la ciencia y relacionados con el suelo: objetivos para la contención de los cambios en el uso de suelo y la reducción del impacto negativo.
- La reducción de la huella del suelo e involucrar a los agricultores en prácticas positivas, incluidos los programas de primas a los precios agrícolas.

[1] <https://www.semana.com/negocios-verdes/multimedia/consumo-responsable-en-colombia-cifras-reveladoras/33537/>

[2] [https://bio-val.de/wp-content/uploads/2022/10/Onlinebefragung-gesellschaftliche-Werthaltungen-zu-Biodiversitaet\\_Erste-Ergebnisse\\_web.pdf](https://bio-val.de/wp-content/uploads/2022/10/Onlinebefragung-gesellschaftliche-Werthaltungen-zu-Biodiversitaet_Erste-Ergebnisse_web.pdf)

[3] <https://www.gfk.com/de/presse/sorge-um-inflation-bremst-nachhaltigen-konsum>

[4] <https://www.financeforbiodiversity.org/about-the-pledge/> (Estado 8. 04. 2024)

## Requisitos reglamentarios e iniciativas políticas

La legislación, internacional y nacional, cada vez requiere más responsabilidad de la industria alimentaria en la conservación de la biodiversidad. La nueva legislación está aumentando la presión sobre la industria alimentaria para que informe sobre sus impactos y dependencias con respecto a la biodiversidad, desarrolle estrategias de conservación y aplique medidas junto con los proveedores. En el siguiente capítulo se presentan los avances y requisitos más importantes a nivel internacional, en Colombia y en la Unión Europea.

## Marco político y requisitos jurídicos internacionales

### Global: los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Bajo el nombre de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las Naciones Unidas crearon 17 objetivos para el desarrollo sostenible a ser cumplidos para 2030. Estos objetivos sirven de hoja de ruta para todos los agentes sociales. El eje central de los ODS es utilizar los recursos naturales de forma sostenible y eficiente, limitar el aumento de temperatura a 1,5 grados centígrados y movilizar al sector privado para la protección del clima mundial.

Los ecosistemas intactos y los servicios que prestan deben ser preservados, restaurados y la degradación de los hábitats naturales y la pérdida de biodiversidad evitada. En el contexto de esta publicación, los Objetivos 12 (Producción y consumo responsables), 13 (Acción por el clima), 14 (Vida submarina) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres) son de especial importancia para la conservación de la biodiversidad en el sector alimentario.



## Convenio sobre la Protección de la de la Diversidad Biológica - CDB (Convention on Biological Diversity - CBD)

El CDB de 1992 es un conjunto de normas vinculantes de derecho internacional que abarca la protección de los recursos biológicos. Los 196 estados signatarios deben traducir el convenio y los objetivos del "Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework" (2022) en estrategias y leyes nacionales coherentes. Varios de los objetivos del CDB están directamente relacionados con el sector agrícola/alimentario.

Las siguientes son algunas de las metas propuestas para los países signatarios y relacionadas con este sector:

- **Meta 2:** Restaurar el 30 % de todos los ecosistemas degradados

- **Meta 7:** Reducir la contaminación a niveles que no sean perjudiciales para la biodiversidad, inclusive reduciendo el riesgo general de los pesticidas y las sustancias químicas altamente peligrosas al menos a la mitad mediante la gestión integrada de plagas, basándose en la ciencia, teniendo en cuenta la seguridad alimentaria y los medios de vida.
- **Meta 10:** Mejorar la biodiversidad y la sostenibilidad en la agricultura, la acuicultura, la pesca y la silvicultura
- **Meta 15:** Garantizar que las empresas evalúen, den a conocer y reduzcan sus riesgos e impactos negativos relacionados con la biodiversidad
- **Meta 16:** Promover la elección de opciones de consumo sostenible para reducir el desperdicio y el consumo excesivo



Las 23 metas del Marco Global de Biodiversidad.

Fuente: ABC del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal (WWF Colombia)

Disponible en: <https://wwf.org.co/?388957/ABC-de>

## Marco Político-normativo del gobierno de Colombia en relación con biodiversidad y empresa

En el anexo puede encontrar la versión completa de lo que se expone a continuación.

### Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)

El **Convenio de Diversidad Biológica** (CDB), aprobado por Colombia mediante la Ley 165 de 1994, establece la necesidad de que el país revise permanentemente sus políticas públicas y adopte mecanismos concretos para la protección de la diversidad biológica, y demanda que el marco de política nacional se ajuste al Plan de Acción 2011-2020, con el objetivo de contribuir de manera eficaz al cumplimiento de las Metas Aichi para reducir las tasas de pérdida de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.[1] Atendiendo a este compromiso, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en un proceso participativo de revisión y actualización de la **Política Nacional de Biodiversidad** (1996), formuló en el año 2012 la **Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos** (PNGIBSE).[2]

Esta Política enmarca y orienta conceptual y estratégicamente los diferentes instrumentos ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización. Adicionalmente se constituye en la base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país. Es importante resaltar que la PNGIBSE reconoce el carácter estratégico de la biodiversidad como fuente principal, base y garantía del suministro de servicios ecosistémicos, indispensables para el desarrollo del país, como base de la competitividad y parte fundamental del bienestar de la sociedad colombiana (ver anexo para conocer ejes temáticos claves en el marco de la relación biodiversidad – empresa).

Adicionalmente, se priorizó la formulación de las **Estrategia Nacional y Plan de Acción en Biodiversidad** (NBSAP, por sus siglas en inglés). Este Plan, formulado con un horizonte 2016-2030, empezó a construirse en 2014 mediante consultas con autoridades del Sistema Nacional Ambiental –dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, corporaciones autónomas regionales (CAR), institutos de investigación adscritos y vinculados a MinAmbiente, Parques Nacionales Naturales (PNN)- y con el sector académico y científico del orden nacional y regional.



[1] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017a. Plan de acción de biodiversidad para la implementación de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos 2016-2030. Comps. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Rojas, G. Paula; Mora, J. Emilce -- Bogotá, D.C.(Colombia).

[2] Su formulación fue liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, contando con un grupo asesor conformado por la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, la Cooperación Alemana para el Desarrollo – GIZ y el Departamento Nacional de Planeación; y la participación de más de 500 personas de 190 entidades y organizaciones (Gómez-S, R. et al, 2021).

## Política Nacional de Cambio Climático y marco legislativo asociado

La **Política Nacional de Cambio Climático**, formulada en 2016, tiene como objetivo principal incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que este genera.[1]

Para lograr este propósito, la política orienta la gestión del cambio climático hacia:

1. buscar que las fuentes significativas de gases de efecto invernadero (GEI) integren la adaptación y mitigación de GEI,
2. gestionar el manejo y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales,
3. crear condiciones para que ciencia, tecnología, información e innovación aporten a una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono,
4. generar cambios institucionales necesarios para aumentar la efectividad de la gestión del cambio climático.

Por otro lado, dada la naturaleza de los riesgos asociados al cambio climático, la Política adopta una visión territorial, en la que se valore e incorpore articuladamente iniciativas sectoriales de desarrollo como base para lograr una gestión del cambio climático acertada y efectiva. En este sentido, se proponen diferentes estrategias territoriales generales y sectoriales, de alto impacto para la adaptación y la mitigación de GEI, y unos lineamientos para su articulación. Dentro del Plan de Acción de la Política, se resaltan algunas estrategias en función de su importancia en el marco “Biodiversidad y empresa” (ver anexo).



[1] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2017b. “Política nacional de cambio climático” / Luis Gilberto Murillo, Ministro (2016 - 2018); [Eds.] Dirección de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 290 pp. Recuperado de: [http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Politica\\_Nacional\\_de\\_Cambio\\_Climatico\\_-\\_PNCC\\_/PNCC\\_PoliticasyPublicas\\_LIBRO\\_Final\\_Web\\_01.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Politica_Nacional_de_Cambio_Climatico_-_PNCC_/PNCC_PoliticasyPublicas_LIBRO_Final_Web_01.pdf)

## Licenciamiento ambiental y Compensaciones por pérdida de biodiversidad

### Licenciamiento ambiental

En Colombia el contar con licencias ambientales es de carácter obligatorio para el desarrollo de cualquier proyecto, obra o actividad que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; y está sujeta al “cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada” (Constitución Política 1991, artículos 50 y 79). En este sentido, la licencia ambiental es prerrequisito para el ejercicio de los derechos otorgados por otras autorizaciones, permisos, contratos o concesiones y debe acompañarse de un plan de manejo ambiental.

En este contexto, el otorgamiento de licencias ambientales recae en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible, los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población sea superior a un millón de habitantes dentro de su perímetro urbano y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002.

### Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad

Con el objetivo de promover que el desarrollo económico sea ambientalmente sostenible, las Metas de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas incluyeron en 2015 la protección de la biodiversidad y los ecosistemas naturales. [1] Bajo este enfoque se reconoce que los proyectos de infraestructura y las industrias pueden afectar a la naturaleza y que toda afectación que no pueda evitarse obliga a efectuar **una compensación ecológica o compensación por pérdida de biodiversidad (CPPB)**.

En este sentido, la CPPB como instrumento busca equilibrar el desarrollo y la conservación de los sistemas naturales, y debe generar resultados tangibles de conservación. [2]

En general, se aceptan varias formas de CPPB [3]:

1. reemplazo del área degradada por un área que se restaura, con características equivalentes a la originalmente degradada,
2. compra de un área equivalente a la degradada a través de un banco de biodiversidad público o privado (es decir, áreas previamente seleccionadas y certificadas como repositorios de biodiversidad a perpetuidad, tales como parques nacionales o reservas privadas de conservación),
3. pago en dinero al Estado o a un tercero.

Dentro de este marco un principio clave es el de Pérdida Neta Cero, el cual establece que cualquier pérdida de la biodiversidad causada por una actividad de desarrollo debe ser compensada de forma que no haya una reducción global en el tipo, cantidad o condición de la biodiversidad en el espacio y el tiempo (ver anexo para más información sobre la política de CPPB y modalidades de compensación).

[1] Griggs D, Stafford-Smith M, Gaffney O, Rockström J, Öhman MC, Shyamsundar P, Steffen W, Glaser G, Kanie N, y Noble I. 2013. Policy: Sustainable development goals for people and planet. Nature 495:305-307. IDEAM. 2015. Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá D.C. 496p.

[2] Murcia C, Guariguata MR, Quintero-Vallejo E y Ramírez W. 2017. La restauración ecológica en el marco de las compensaciones por pérdida de biodiversidad en Colombia: Un análisis crítico. Documentos Ocasionales 176. Bogor, Indonesia: CIFOR.

[3] PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2016. Biodiversity Offsets. <http://www.undp.org/content/sdfinance/en/home/solutions/biodiversity-offset.html>.

## Evaluación Ambiental Estratégica – EAE

La EAE es un instrumento de apoyo para la incorporación de la dimensión ambiental en la toma de decisiones estratégicas en políticas, planes, programas y desarrollo regional, constituyéndose en un procedimiento de mejora de estos instrumentos de planificación en su dimensión ambiental y de sostenibilidad en cumplimiento con la visión de desarrollo sostenible establecido en la Constitución Política de Colombia. Sus lineamientos fueron definidos en el año 2009 en la “**Guía de evaluación ambiental estratégica**” del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).[1]

Un aspecto importante a resaltar es que las EAE se formulan a partir de un proceso altamente participativo con actores institucionales, sectoriales, sociales y otros grupos de interés que tienen incidencia o estarían afectados por las decisiones incorporadas al territorio en el ámbito de las políticas, planes, programas o proyectos estratégicos. [2]

Bajo este marco, se ha elaborado EAE en los sectores de Transporte, **Agropecuario**, Minero – energético, Turismo, Salud Ambiental. Igualmente se han desarrollado EAE con enfoque territorial para el Pacífico y el Caribe, el noroccidente amazónico, y la Altillanura y Alta Montaña Cundiboyacense.

## Política de Crecimiento Verde

Esta política fue expedida a través del documento Conpes 3934 del 2018, con el objetivo de impulsar el aumento en la productividad y la competitividad económica, asegurando el uso sostenible de los recursos naturales y la inclusión social de manera compatible con el clima; entendiendo al crecimiento verde como aquel que permite trayectorias de crecimiento que garantizan en el largo plazo el desarrollo económico, la conservación del capital natural, el bienestar social y la seguridad climática.

Como principales limitantes para el crecimiento verde se resalta el bajo desarrollo de oportunidades económicas basadas en el uso sostenible del capital natural, el uso ineficiente del capital natural y de la energía en los sectores productivos, debilidades en el capital empresarial y humano para el crecimiento verde, insuficientes capacidades en ciencia, tecnología e innovación para el crecimiento verde, y la ausencia de un marco institucional, una débil gestión de la información e insuficiente financiación para la implementación de estrategias de crecimiento verde.

Frente a este panorama, la política plantea cinco objetivos específicos con líneas de acción y actividades, dentro de los cuales se resaltan los siguientes por su relación con el marco biodiversidad y empresa:

- **Objetivo específico 1:** Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural.
- **Objetivo específico 2:** Fortalecer los mecanismos e instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y en el consumo.
- **Objetivo específico 4:** Fortalecer capacidades para el crecimiento verde.
- **Objetivo específico 5:** Mejorar la coordinación interinstitucional, la gestión de la información y el financiamiento para la implementación de la Política de Crecimiento Verde a largo plazo.

Las líneas de acción de estos objetivos y las acciones relacionadas con ellas se encuentran en el anexo.

[1] [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3734/1/S2009742\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3734/1/S2009742_es.pdf)

[2] <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/evaluaciones-ambientales-estrategicas/>

## Bioeconomía

En el año 2020, el Gobierno lanzó la Estrategia Nacional **“Bioeconomía para una Colombia Potencia viva y diversa: Hacia una sociedad impulsada por el Conocimiento”**. [1] Dentro de los diferentes alcances esperados con la implementación de la Estrategia, se resalta el aumento de la productividad y competitividad de sectores económicos tradicionales, la creación y fortalecimiento de nuevas empresas de base biotecnológica y la consolidación de negocios globales, sostenibles y de alto valor agregado.

Como visión, la estrategia busca que a 2030 Colombia sea “un país innovador y competitivo reconocido como referente global por el aprovechamiento inteligente circular y sostenible de la megabiodiversidad, sus servicios ecosistémicos y la biomasa, para generar bienestar integral para los colombianos” (Gobierno de Colombia, 2020).

Para lo anterior, define diferentes objetivos (ver anexo) dentro de los cuales se destacan los siguientes en el relacionamiento biodiversidad – empresa:

- Aportar a la descarbonización de la economía y disminuir los impactos en la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante la diversificación, productividad y eficiencia de los recursos naturales.
- Potenciar la generación y sofisticación de productos y procesos de alto valor agregado y cadenas de valor a partir del uso, del conocimiento y del aprovechamiento sostenible de la biomasa, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, según las particularidades socioculturales y económicas de cada región.

Dentro de este marco, se definieron áreas estratégicas y acciones, las más relevantes para el presente análisis se encuentran en el anexo.

## Estrategia Nacional de Economía Circular

El **Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022** generó el marco para el diseño de la **“Estrategia nacional de economía circular”** con el objetivo de fortalecer el modelo de desarrollo económico, ambiental y social del país, bajo la propuesta de “producir conservando y conservar produciendo”. Esta Estrategia se constituye como uno de los vehículos centrales para cumplir con las metas del Crecimiento Verde y las adoptadas por el país en el marco del Acuerdo de París<sup>1</sup> (DNP, 2018).

Como público objetivo la Estrategia priorizó, entre otras, a las empresas cuya actividad económica sea parte de las cadenas productivas asociadas a agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, suministro de electricidad y gas, vapor y aire acondicionado; construcción, comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida, actividades financieras y de seguros, actividades de atención a la salud (ver otras actividades económicas en el anexo).

Dentro de la Estrategia, se plantean diferentes mecanismos de gestión de la economía circular relevantes en el marco biodiversidad y empresa, para ayudar a las empresas, entre otros actores, a superar las barreras para su implementación. Aunque cada mecanismo tiene su enfoque y dinámica particular, la aplicación del conjunto es fundamental.

Uno de los mecanismos que se destaca es la generación de incentivos que corrigen fallas de mercado, como impuestos al carbono en productos contaminantes o exenciones de impuestos para la importación de tecnología más limpia. Otros incentivos son las líneas de crédito sostenibles, un fondo de capital inicial para emprendimientos sostenibles, y programas de certificación y reconocimiento certifican “cero residuos” a empresas, cadenas productivas, entre otros. Adicionalmente, la Estrategia plantea fortalecer el ecoetiquetado para la diferenciación de productos que cumplen con criterios de sostenibilidad con enfoque de ciclo de vida (ver algunas líneas priorizadas en la Estrategia en el anexo).

[1] Economía que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos y procesos de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación. Conpes 3934.

## Sector Agropecuario

El sector agropecuario cuenta con varios instrumentos normativos y de política que tienen relación con biodiversidad- empresa, entre estos están: la **Política Integral para el Desarrollo de la Pesca Sostenible en Colombia** (ver anexo), los **Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Ganadería Bovina Sostenible** (ver anexo), los **Lineamientos Estratégicos para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria** (ver anexo), y el **Plan Integral de Cambio Climático para el sector**.

El **Plan Integral de Cambio Climático para el Sector Agropecuario**: fue adoptado por medio de la Resolución 00035 de 2021, estableció la siguiente visión: “En 2030 el sector agropecuario habrá fortalecido su capacidad de gestión del cambio climático, lo cual lo consolidará como un sector de alta productividad, que aporta significativamente a la seguridad alimentaria y a la generación de ingresos para la población rural con criterios de sostenibilidad ambiental”. Y como objetivo principal: “Identificar, articular y orientar la implementación de las medidas que el sector agropecuario debe desarrollar para mitigar la generación de GEI y reducir su vulnerabilidad frente al cambio climático, a la par que aumenta su productividad, aporta a la seguridad alimentaria, contribuye al bienestar de la población rural y mantiene la base natural que lo sustenta”.

A continuación se presenta la línea estratégica y medidas relacionados con biodiversidad – empresa.

**Tabla: Línea estratégica del Plan Integral de Cambio Climático para el sector Agropecuario**

Línea estratégica	Medidas
Prácticas agropecuarias sostenibles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar la accesibilidad al agua y hacer un uso eficiente en las Unidades de Producción Agropecuarias.</li><li>• Adoptar prácticas para incrementar la captura y almacenamiento de carbono y reducir la degradación del suelo.</li><li>• Aumentar la diversidad biológica de los sistemas productivos agropecuarios para reducir emisiones de GEI, disminuir su vulnerabilidad frente al cambio climático y mejorar la preparación frente al riesgo de desastres naturales.</li><li>• Conservar y usar sosteniblemente los ecosistemas que aportan bienes y servicios ambientales fundamentales para la producción agropecuaria.</li></ul>

Adaptado del Plan Integral de Cambio Climático para el sector Agropecuario



## Manejo integrado de cultivos - MIC: Un programa con enfoque de cadena de valor que promueve la agricultura sostenible en Colombia

La **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)** es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y, desde entonces, es el gremio empresarial más importante de Colombia. Cuenta con más de 1.550 afiliados que representan aproximadamente el 55% del PIB nacional y pertenecen a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros. Así pues, la ANDI articula al sector privado con el sector público, la academia, la sociedad civil y el entorno internacional.

El propósito de la ANDI es promover el desarrollo económico, social y ambiental del país, dentro de una democracia participativa, fortaleciendo la libre empresa y la competitividad empresarial. Desde este enfoque la Asociación se trazó como meta al 2025 liderar activamente desde el sector empresarial, la reactivación económica del país, con propuestas que generen empleo de calidad y aceleren el crecimiento en el corto plazo, para que, en el año 2025, Colombia sea uno de los tres países más competitivos de América Latina, y desde ahí promover el posicionamiento de las empresas como generadoras de progreso en las regiones.

La **Cámara Procultivos de la ANDI** es la entidad gremial que en Colombia reúne a 11 empresas extranjeras que provisionan tecnologías de protección y nutrición de cultivos, a nivel nacional e internacional, para contribuir a la seguridad alimentaria.

En el marco de las necesidades del país para materializar el potencial del sector agricultura, es fundamental apoyar con estrategias la competitividad del sector con los productores del campo, así mismo, mejorar las condiciones de vida de la población rural. Por tal razón, Procultivos ANDI con su programa de **Manejo Integrado de Cultivos (MIC)** está trabajando en las fincas de algunos núcleos productivos, tejiendo experiencias de transferencia de conocimiento y tecnología con un enfoque integral, orientado al trabajo articulado de la cadena de valor, en pro de la agricultura sostenible.



El programa MIC consiste en un esquema de trabajo integral, en el que los agricultores, pequeños y medianos, reciben un acompañamiento individual para transformar el manejo de sus cultivos mediante un enfoque integral que hace referencia a un proceso desarrollado en tres componentes: el componente organizacional, el componente relacionado con el ser y el componente técnico.

Cada componente se plantea como un proyecto que debe desarrollarse a su vez en cuatro etapas: diagnóstico, análisis, ejecución y verificación, dependiendo de las necesidades del agricultor.

La **Cámara Procultivos** ha implementado este programa en núcleos productivos de Cacao en San Vicente de Chucurí (Santander) y en Papa en Soracá y Ventaquemada (Boyacá) y actualmente viene trabajando con veintitrés (23) productores de Mango de la Asociación Mesuna de Fruticultores (ASOMEFRUT) en los municipios de La Mesa y Anapoima (Cundinamarca), y en este sentido cuentan con la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo permanente, que les ha brindado orientación en temas relacionados con Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), polinización dirigida, prácticas culturales, monitoreo, nutrición, manejo integrado de plagas y enfermedades, cosecha y postcosecha. Además, han realizado exámenes analíticos para diagnosticar y crear paquetes tecnológicos a la medida de cada núcleo productivo.

En sumario, el elemento principal de la promesa de valor del programa es la mejora de la productividad, la rentabilidad del agricultor y la sostenibilidad en sus tres dimensiones, y con ello, la mejora de sus condiciones de vida, además del reconocimiento como emprendedor y el fortalecimiento de la organización de la que hace parte. A estos aspectos se suman una mayor calidad e inocuidad en la producción y en fases posteriores la certificación BPA del ICA y/o la certificación GLOBALG.A.P., con las que se garantiza un diferenciador que les puede abrir puertas a nuevos mercados.

## Marco político en la Unión Europea (UE) con vínculos para empresas colombianas

### Green Deal ("Pacto Verde") de la UE

El objetivo del Green Deal es configurar la transición hacia una economía moderna, competitiva y eficiente en el uso de los recursos, que emita cero gases de efecto invernadero netos de aquí a 2050 y desvincule el crecimiento del uso de los recursos. El Pacto Verde Europeo comprende varias estrategias de sostenibilidad, entre ellas la Estrategia "de la granja a la mesa" [1] y la Estrategia de Biodiversidad 2030.

### Reportar sobre biodiversidad y ecosistemas (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)

La Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Empresarial (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) tiene como objetivo asegurar que las empresas informen de manera más transparente sobre sostenibilidad, así como introducir normas vinculantes de información y contrastar los informes de sostenibilidad con los financieros. Una novedad es la inclusión de un estándar general de información sobre biodiversidad y ecosistemas (ESRS E4). Además, se establecen estándares ambientales para temas como el cambio climático, la contaminación, el agua y los recursos marinos, así como la economía circular.

Los estándares de sostenibilidad fueron adoptados por la Comisión como actos delegados en julio de 2023, por lo que deben aplicarse de manera uniforme en todos los Estados miembros. Aún se están elaborando estándares sectoriales específicos para sectores como agricultura, y alimentación y bebidas, entre otros.

La obligación de informar comienza en 2025 y corresponde a las actividades del año 2024, esto para el caso de las grandes empresas. En los próximos años, la obligación de informar se ampliará a empresas de diferentes tamaños. Y en última instancia, todas las empresas se verán indirectamente afectadas por la Directiva, ya que las grandes empresas requerirán datos de sus proveedores.

[1] [www.commission.europa.eu](http://www.commission.europa.eu)



El Pacto Verde Europeo (Comisión Europea, 2020)

El estándar biodiversidad y ecosistemas (ESRS E4 – en español) requiere que las empresas informen sobre:

- Impactos y dependencias en la biodiversidad y los ecosistemas
- Estrategia de biodiversidad,
- Gestión de impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la biodiversidad,
- Parámetros y objetivos.

Estos pasos deben preceder a un análisis de doble materialidad que incluya tanto el impacto de la empresa en la biodiversidad y los ecosistemas como las dependencias (financieras) de la empresa respecto a la biodiversidad. El ESRS E4 recomienda los tres primeros pasos de una metodología desarrollada por la *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD) llamada "LEAP" [1]: Localizar, evaluar y analizar: [www.framework.tnfd.global/the-leap-nature-risk-assessment-process/](http://www.framework.tnfd.global/the-leap-nature-risk-assessment-process/)



Ilustración gráfica propia según © TNFD, traducción al español de LEAP/TNFD con ayuda de DeepL (a 01/2024)

En todo caso, la evaluación de la materialidad debe abarcar un análisis de los factores que contribuyen a la pérdida de biodiversidad, así como los impactos en el estado de las especies y los ecosistemas y las dependencias de los servicios ecosistémicos. Las empresas no pertenecientes a la UE también podrían verse afectadas por la CSDR en caso de que generen un volumen de negocios neto anual de 150 millones de euros en la UE y tengan al menos una filial o sucursal en la UE.

Está previsto que haya normas especiales para esas empresas, que se adoptarán antes de junio de 2026 y se aplicarán a partir del ejercicio fiscal de 2028. Sólo abordarán la sostenibilidad de las empresas, centrándose en sus impactos.

Además, el CSRD prevé que la Comisión Europea permite que las empresas de terceros países afectadas por la ley utilicen normas de sostenibilidad equivalentes al ESRS. En ese caso, la Comisión Europea tendrá que conceder equivalencia a esas jurisdicciones.[1]

[1] GRI (2024): CSRD Essentials: <https://www.globalreporting.org/search/?query=CSRD+Essentials>

## Ejemplo del reporting en la práctica - Análisis de la cadena de valor del café

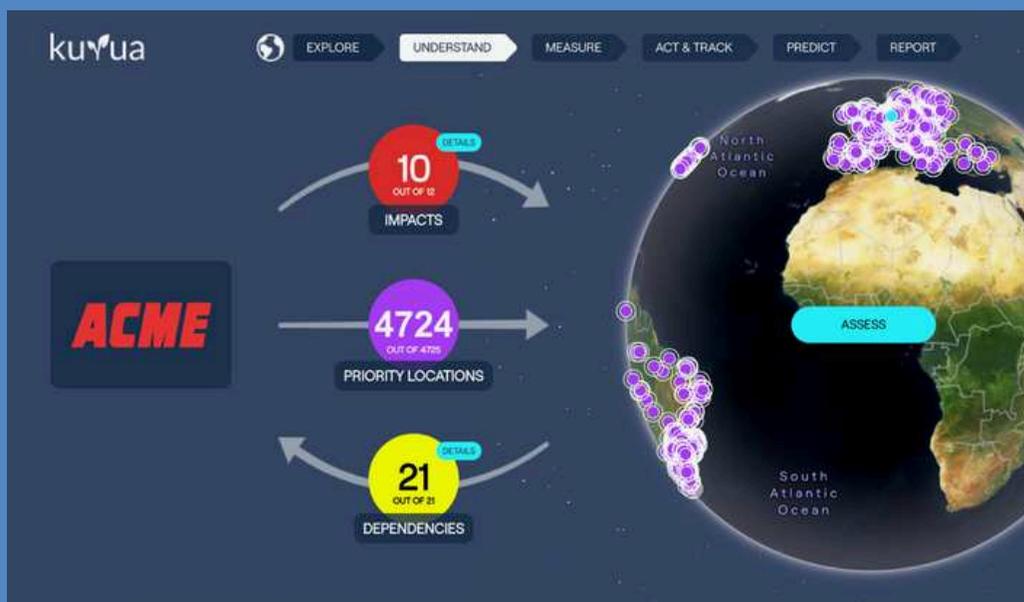
El ejemplo de Melitta y de la herramienta "Kuyua" muestra cómo pueden ser en la práctica los informes sobre biodiversidad y ecosistemas. El modelo de negocio de Melitta se centra en la producción, comercialización y distribución de café y productos relacionados. La empresa se especializa en ofrecer una amplia gama de cafés, desde granos hasta café molido y cápsulas. Además, Melitta fabrica filtros de café y máquinas de preparación, cubriendo todo el ciclo de consumo. Melitta también se abastece de café procedente de Colombia.

kuyua ha desarrollado una plataforma de software que permite a las empresas analizar impactos de actividades en la naturaleza, los riesgos relacionados con el negocio y los requisitos de cumplimiento, e integrarlos en su toma de decisiones estratégicas. El análisis de big data basado en IA ofrece a las empresas la oportunidad de conocer su impacto y dependencia de la naturaleza. También permite a las empresas analizar sus propias ubicaciones y cadenas de suministro globales, identificar los riesgos específicos de cada ubicación y ofrecer enfoques concretos para una gestión eficaz de los riesgos y los impactos.

El Grupo Melitta analizó tanto sus propios centros como los de la cadena de suministro mediante la herramienta Kuyua, apoyada en inteligencia artificial. Se analizaron más de 5.000 ubicaciones de proveedores - alrededor de la mitad de todas las ubicaciones de la cadena de suministro mundial - en busca de riesgos para la biodiversidad. Cada uno de estos emplazamientos se analizó según el principio de doble materialidad con respecto a su impacto específico en la naturaleza y sus dependencias. Se elaboraron planes de acción automatizados para 15 emplazamientos con un riesgo elevado. Quedan por analizar otros 4.000 emplazamientos de las cadenas de suministro.

Otros tools encuentran-se en el "Tools Catalogue" de la TNFD:

<https://tnfd.global/guidance/tools-catalogue/>



Screenhots del kuyua tool  
kuyua (2023)

## Reglamento 2023/1115 de la Unión Europea: productos libres de deforestación

La principal causa de deforestación y degradación forestal en todo el mundo es la expansión de las tierras agrícolas para la producción de materias primas como la soja, la carne de vacuno, el aceite de palma, la madera, el cacao, el caucho o el café. Como gran economía y consumidora de estas materias primas, la Unión Europea – UE, contribuye a la deforestación y la degradación de los bosques en todo el mundo. Por tanto, la UE tiene la responsabilidad de contribuir a acabar con ella. Al fomentar la producción y el consumo de materias primas y productos «libres de deforestación» y reducir el impacto de la UE en la deforestación y la degradación forestal mundiales, se espera que el Reglamento sobre productos libres de deforestación - EUDR -, por sus siglas en inglés, reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero y la pérdida de biodiversidad impulsadas por la UE [1].

El objetivo del reglamento UE 1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, aprobado el 31 de mayo de 2023, es transformar las prácticas en producción, consumo, comercio y apoyo a comunidades locales, con miras a detener la pérdida de bosques y avanzar hacia un desarrollo sostenible global. Para esto, EUDR busca impedir que se importen a la UE o se exporten desde ella productos y bienes relacionados con la deforestación y la degradación forestal. Antes de que un producto pueda salir al mercado de la UE, las empresas (operadores) deben declarar si han llevado a cabo la diligencia debida para garantizar que el producto sea libre de deforestación y sea legal según la legislación del país de origen, además de garantizar el respeto de los derechos humanos y los derechos de los pueblos indígenas afectados.



### *Iniciativas fundamentales para la creación Reglamento (UE) 2023/1115<sup>8</sup>*

Las normas se aplican a las grandes y medianas empresas, que deben aplicarlas a partir del 30 de diciembre de 2024. Las pequeñas empresas deben cumplirlas a partir del 30 de junio de 2025.\*



Fuente: documento interno ANDI

\* Fechas sujetas a modificación según decisión del parlamento europeo. Nuevas fechas serían: 30.12.2025 para grandes y medianas empresas; 30.06.2026 para pequeñas empresas.

La debida diligencia se refiere al proceso que deben seguir los operadores y comerciantes para garantizar que los productos que se introducen, comercializan, o salen del mercado de la UE no contribuyan a la deforestación ni a la degradación de los bosques. Esto implica recopilar información sobre el origen de los productos, evaluar riesgos de incumplimiento y tomar medidas adecuadas para mitigar esos riesgos. [1] En ese sentido, algunas de las actividades o herramientas que pueden servir para la construcción de un proceso de debida diligencia pueden ser, entre otras: geolocalización de las zonas de producción, mapas y monitoreo satelital de esas coordenadas o polígonos, construcción de flujos comerciales, consolidación de certificaciones, divulgación y comparación.

El reglamento aplica a las 7 materias primas incluidas en el Anexo 1 del reglamento: ganado bovino, cacao, café, soya, palma de aceite, caucho y madera y a la mayoría de productos pertinentes (salvo contadas excepciones) que hayan sido elaborados, contengan o hayan sido alimentados a partir de una de estas materias primas y que también están especificados en dicho anexo.

Los productos que no estén listados en el anexo 1 del reglamento no están sujetos a sus requisitos, incluso si contienen materias primas relevantes. Ejemplo: el jabón no está cubierto por el reglamento, incluso si contiene aceite de palma.

Ver Anexo 1 del reglamento:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?ri=CELEX:32023R1115#d1e32-243-1)

[ri=CELEX:32023R1115#d1e32-243-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?ri=CELEX:32023R1115#d1e32-243-1) [1]



[1] Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo. 31 de mayo de 2023. Relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal. Artículos 8, 9, 10, 11 y 12.

Si bien la responsabilidad de efectuar la debida diligencia recae en los operadores, todos los eslabones de la cadena de valor hacia atrás deberán cumplir roles específicos y diferenciados que permitan garantizar la trazabilidad y legalidad de los productos y demostrar que éstos no contribuyen con la deforestación y degradación forestal. Es por esto que el gran reto y así mismo la gran oportunidad está en la correcta articulación de todos los actores de cadena de valor, desde los pequeños productores hasta los exportadores y operadores. Los bosques y la biodiversidad de Colombia pueden ser una ventaja para la producción de alimentos, así como las prácticas sostenibles en la producción de los mismos pueden marcar la diferencia en mercados internacionales.

La comisión Europea está creando el observatorio de la UE sobre la deforestación y degradación forestal, que monitorea los cambios en la cobertura forestal mundial y sus impulsores. Este observatorio ofrecerá acceso a mapas forestales y datos sobre cadenas de suministro, relacionando la deforestación y degradación con la demanda de productos de la UE. Sin embargo, los datos no garantizan el cumplimiento de los reglamentos de la UE ni otros compromisos internacionales.

Link al observatorio de la UE sobre la deforestación y degradación forestal:

<https://forest-observatory.ec.europa.eu>



Cacao  
(Dekanda/pixabay.)



Árbol del caucho  
(Terance Kaluthanthiri/Pexels)

# Retos y oportunidades en la implementación de la EUDR: El camino recorrido por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

## ¿Cuáles han sido los mayores retos que les ha traído la regulación europea de cero deforestación?

La regulación ha sido un reto para todos los actores de la cadena. Desde entender de qué se trata, definir las responsabilidades de los actores y en nuestro caso, establecer una posición que permita seguir exportando el café a los países de la UE, protegiendo el bienestar de los caficultores.

Entrando en detalle sobre la regulación, partamos de lo esencial, ¿qué pide la regulación? Para exportar productos a la UE se debe validar que el café sea libre de deforestación y que cumpla con las normas vigentes

nacionales. Sobre el primero, como lo veremos más adelante, el país cuenta con el 100% de los lotes cafeteros georeferenciados, lo que nos pone como sector en una posición de ventaja a nivel mundial frente a otros orígenes.

Sin embargo, frente al segundo, el reto es mayor especialmente por la informalidad del sector. De conformidad con información proveniente del SICA1 para 2024, el 96,7% de los caficultores de Colombia, tienen menos de 5 hectáreas de café, siendo pequeños caficultores. En estas unidades económicas predomina el uso de la fuerza de trabajo familiar y los recursos financieros del mismo hogar para garantizar su desarrollo productivo.

Como evidencia de lo anterior, de acuerdo al análisis que hizo la Dirección de Investigaciones Económicas de la FNC, a partir de las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE) y su Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), se encontró que 99,7% de las UPAS (Unidades de Producción Agropecuaria) cafeteras tienen menos de 10 empleados permanentes; en consecuencia, para el

cumplimiento de la normativa laboral del país quedan clasificadas como UPAS pequeñas y su estándar de cumplimiento legal, en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y Riesgos Laborales se regirá por el

artículo 7 de la Resolución 0312 del 2019. Asimismo, es importante destacar que en el 76,9% de estas UPAS pequeñas, la gestión y administración de la finca depende exclusivamente de la mano de obra familiar, es decir, su organización para la producción agrícola es de Agricultura Familiar.



Por otro lado, en cuanto a la tenencia de tierra, es importante socializar con los operadores (importadores) los diferentes tipos de tenencia de tierra que existen conforme a la legislación colombiana como título de propiedad, sana posesión, contrato de arrendamiento o leasing, usufructo, sucesiones ilíquidas, resguardo indígenas, tierras de comunidades negras y comodato, entre otras.

Frente a estos temas, estamos participando de las mesas de trabajo que están liderando la UE con el Gobierno Nacional sobre los temas de legalidad.”

## ¿Qué estrategias, iniciativas, proyectos, herramientas han tenido que desarrollar al interior de la Federación para construir una debida diligencia en materia de cero deforestación con sus federados?

“La mayor ventaja de Colombia como país productor es contar con el 100% de la geolocalización de los lotes cafeteros del país. Gracias a la institucionalidad cafetera, desde 1993 se viene recolectando y actualizando la información de geolocalización de los productores a través de diferentes métodos como aerofotografías para levantamiento en campo hasta dispositivos con GPS autónomos.

Este hito nos da como sector y país una ventaja competitiva de cara a otros países y nos posiciona como un proveedor seguro.

[1] SICA: El Sistema de Información Cafetera -SICA-, es una base de datos dinámica y georeferenciada de cobertura nacional que contiene la información básica de los productores de café, sus fincas y los sistemas de producción de café.



Teniendo en cuenta esto, se habilitó un nuevo servicio desde la plataforma de regulación cafetera para que los exportadores tengan acceso a la información de geolocalización de los productores que hacen parte de su cadena de suministro. A través de la plataforma, los exportadores podrán conocer no solo las coordenadas geográficas o polígonos de los caficultores que autorizaron previamente el tratamiento de datos a la FNC, también sabrán si el café se estableció antes del 31 de diciembre del 2020, fecha clave para la regulación y debida diligencia en deforestación.

Por otro lado, hemos gestionado capacitaciones para exportadores en análisis de riesgo de deforestación promoviendo herramientas públicas y gratuitas que les permita hacer el análisis sin costo adicional.

Adicionalmente, también se llevará a cabo una capacitación en debida diligencia, probablemente en octubre, para fortalecer las capacidades del gremio en este tema.”

**Marcela Gaviria Botero**  
Directora de Alianzas y  
Proyectos - Federación  
Nacional de Cafeteros



### **¿Qué oportunidades encuentran al enfrentarse a la regulación europea cero deforestación?**

“Teniendo en cuenta lo anterior y gracias al trabajo articulado que ha tenido la FNC a nivel Nacional (Gobierno Nacional, Exportadores, Cooperativas y otros) y a nivel Internacional (Delegación de la UE en Colombia, Organización Internacional de Café, European Coffee Federation, European Forest Institute, entre otros.), el sector cafetero del país se encuentra bien posicionado y como un origen confiable de cara a los requerimientos de la regulación. Esta es una oportunidad para ganar espacio en el mercado europeo y consolidar a Colombia como un origen que además de calidad tiene información accesible.”

### **¿Cómo ha sido la gobernanza al interior de la Federación para gestionar estos retos y oportunidades del EUDR?**

“Teniendo en cuenta el reto que implica la EUDR, se definió un equipo de trabajo interdisciplinario para dar respuesta a los diferentes requerimientos de la regulación. En ese sentido, desde la Dirección de Alianzas y Proyectos se está liderando la estrategia de implementación y articulando el trabajo con las diferentes áreas de FNC como Gerencia Comercial, Gerencia Técnica (SICA y Servicio de Extensión), Dirección Ambiental, Dirección de Desarrollo Social, Dirección de Investigaciones Económicas y la Dirección Jurídica.”

# Integración de la biodiversidad en la gestión de la empresa



## Integración de la biodiversidad en la gestión de la empresa: ¿Qué pueden hacer las unidades empresariales? ¿Qué instrumentos están disponibles?

### Estrategia y gestión

Una buena estrategia y gestión marcan el rumbo de la mejora continua en el ámbito de la biodiversidad. Debido a las complejas interrelaciones y desafíos, el tema "biodiversidad" debe abordarse de forma estructurada y continua. Es importante que la dirección de la empresa esté consciente y se ocupe de los riesgos y oportunidades empresariales asociados a la biodiversidad.

Desde el punto de vista estratégico, no es aconsejable introducir la gestión de la biodiversidad en paralelo con otros sistemas, sino integrarla en un sistema de gestión ya implantado, por ejemplo, en la ISO 14001. Un sistema de gestión de calidad también puede constituir un buen marco. Es importante que se aborden en particular las cadenas de suministro con la producción de materias primas como primer eslabón. La descripción de la situación inicial (línea de base) es el primer paso del proceso de gestión. Este paso es aún más importante en el ámbito de la biodiversidad, ya que la mayoría de las empresas -incluidas las del sector alimentario- están empezando y hay poca experiencia en que basarse.



Producción de queso blanco  
(Anna Shvets/Pexels)

### Preguntas para la dirección de la empresa

- ¿Se tiene en cuenta el aspecto de la biodiversidad como parte del sistema de gestión ambiental o de otros sistemas de gestión?
- ¿Se han analizado sistemáticamente los riesgos y las repercusiones directas e indirectas de la empresa sobre la biodiversidad?
- ¿Es la empresa consciente de los riesgos empresariales más importantes asociados a la biodiversidad?
- ¿Han sido analizados los riesgos para la biodiversidad de las materias primas más importantes para la empresa?
- ¿Aplica la empresa la jerarquía de mitigación (evitar, mitigar, restaurar, compensar, transformar) para reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad?
- ¿Contiene el programa ambiental o de sostenibilidad objetivos y medidas para salvaguardar la biodiversidad?
- ¿Son (la mayoría de) los objetivos y medidas medibles y verificables?
- ¿Se han seleccionado indicadores significativos para el seguimiento?
- ¿Incluye el programa de formación para empleados aspectos de biodiversidad?
- ¿Participa la empresa en alguna iniciativa nacional o internacional de empresas y biodiversidad?
- ¿Coopera la empresa con otras partes interesadas (instituciones científicas, autoridades de conservación de la naturaleza, organizaciones de protección del medio ambiente) en el tema de la biodiversidad?
- ¿Tiene en cuenta la empresa la biodiversidad a la hora de realizar inversiones financieras o en otras empresas?
- ¿Informa la empresa a la sociedad sobre aspectos de la biodiversidad utilizando datos/indicadores?

Las preguntas contestadas con un "no" indican medidas que puede adoptar la empresa en términos de estrategia y gestión.

## Coordinación y conocimientos

La gestión de la biodiversidad requiere conocimientos a nivel local y global y es aconsejable colaborar con expertos externos. Las autoridades responsables de la protección de la naturaleza y las ONG del sector ambiental suelen estar familiarizadas con la situación local y pueden aportar una valiosa contribución a la hora de analizar los riesgos y determinar objetivos y medidas. Además, la ANDI organiza un intercambio de experiencias entre empresas y ofrece una visión general de estudios, instrumentos y ejemplos positivos. Las empresas pueden participar también en una de las iniciativas internacionales, por ejemplo, *Business for Nature* o *One Planet Business for Biodiversity*.

## Estrategia de sostenibilidad

La estrategia de sostenibilidad debería abordar los impactos directos e indirectos de la empresa sobre la biodiversidad e identificar claramente las prioridades de mejora. Es importante abordar los principales retos relacionados con la biodiversidad y no ocuparse exclusivamente de aspectos de menor relevancia.

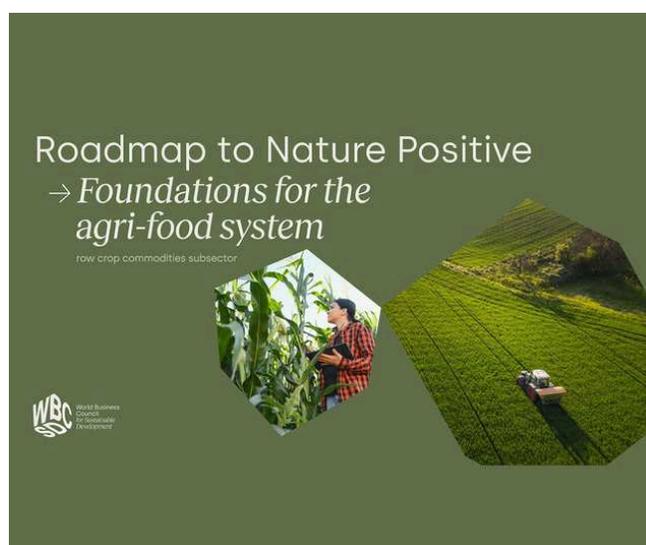
La iniciativa "*Science Based Targets for Nature*" (SBTN), entre otras, ofrece ayuda para determinar objetivos. La SBTN especifica cinco pasos:

- (1) Investigar los aspectos del agua, la tierra, la biodiversidad, los océanos y el clima;
- (2) Evaluar y priorizar,
- (3) Recopilar medidas/datos, fijar y divulgar objetivos;
- (4) Aplicar;
- (5) Revisar.

Las actividades deberían seguir la jerarquía de mitigación: Evitar, Reducir, Restaurar y Regenerar, Transformar. El SBTN proporciona directrices para todos los pasos.

En la actualidad, algunas empresas del sector alimentario tienen como objetivo "no pérdida neta" o incluso "ganancia neta de biodiversidad". Son objetivos muy ambiciosos. Detener la pérdida de biodiversidad exige medidas de conservación ambiciosas combinadas con sistemas de producción y pautas de consumo más sostenibles. Una empresa no debería asumir tal compromiso a la ligera. Se necesita información sobre la situación de partida, así como un plan de acción con medidas para prevenir o minimizar los impactos negativos y proyectos significativos para compensar los impactos inevitables.

Entre los objetivos que se debaten a escala internacional también está el objetivo de "Nature Positive", respaldado por compromisos de jefes de Estado y de Gobierno, por ejemplo el "Compromiso de los Líderes por la Naturaleza". El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) ha publicado una "Hoja de ruta hacia nature positive" para ayudar a las empresas a determinar y comunicar objetivos para la naturaleza basados en la ciencia. "Naturaleza positiva" debería entenderse como un camino y la empresa debería actuar de acuerdo con la jerarquía de mitigación, es decir, evitar y reducir los impactos negativos y participar plenamente en la restauración y protección de la biodiversidad.



## Compras: Materias primas y cadenas de suministro

Los principales impactos negativos sobre la biodiversidad suelen encontrarse en las cadenas de suministro. Esto también se aplica al sector alimentario. El Informe IPBES 2019 destaca el vínculo entre la biodiversidad y las materias primas bióticas, así como su importancia económica: la biodiversidad es la base de la fertilidad del suelo, el control de plagas y la polinización. La reducción anual de la producción debido a la disminución de la polinización se estima en hasta 577.000 millones de dólares. Aproximadamente el 23% de la superficie terrestre mundial tiene una productividad reducida por la degradación del suelo. La agricultura necesita agua y la contamina al mismo tiempo. El 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero proceden de la transformación de la tierra, los cultivos vegetales, la ganadería y la fertilización. Eso son solo algunos datos sobre la interrelación entre la agricultura y el sector alimentario y la biodiversidad. Los científicos de todo el mundo coinciden en que la pérdida de biodiversidad tiene las siguientes causas principales directas:

- Cambio del uso del suelo (destrucción y degradación de los ecosistemas)
- Sobreexplotación de los recursos naturales
- Contaminación del suelo, el agua y el aire
- Especies invasoras
- Cambio climático

La agricultura intensiva es una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad. Comprar materias primas agrícolas cultivadas o producidas con alta calidad ambiental es, por tanto, un aspecto de mayor importancia. Además, se suman otros efectos positivos - sobre todo la preservación de los medios de vida y la base económica de la población local.

Conocer las cadenas de suministro, entenderlas en términos de riesgos para la biodiversidad y tomar medidas eficaces para reducirlos es un reto clave. Una buena visión general de los impactos potenciales de las materias primas y productos más importantes adquiridos y su trazabilidad es el punto de partida para gestionar la biodiversidad en las compras y las cadenas de suministro.

## Conocer las cadena

La mayoría de las empresas no podrán realizar un análisis de riesgo de todas las materias primas clave. Por ello, es aconsejable abordar primero las materias primas más importantes y de mayor riesgo. ¿Existen estudios sobre los riesgos de estas materias primas? La empresa puede preguntar a la asociación del sector o sugerirle que encargue un análisis de riesgos. Es importante discutir los resultados del análisis con los responsables del desarrollo de productos – sobre todo para ver si se puede substituir una materia prima de alto riesgo.

Además del tipo y la cantidad de insumos utilizados, la información sobre las condiciones específicas de cultivo y producción in situ es especialmente importante para evaluar los posibles impactos sobre la biodiversidad. El entorno también desempeña un papel fundamental. Cuanto mayor sea la diversidad de ecosistemas y especies en la región de origen de una materia prima, mayor será el riesgo de impactos negativos de su cultivo o producción.

Las herramientas que muestran dónde se encuentran los hotspots de biodiversidad en todo el mundo ayudan en la evaluación inicial: Zonas de Alto Valor de Conservación (HCVA; *Forest Stewardship Council*) o las Zonas Clave para la Biodiversidad (*Key Biodiversity Areas*, KBA; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN).

Encontrará más información y conceptos en el portal A-Z Áreas de Importancia para la Biodiversidad: <https://www.biodiversitya-z.org/>

## WWF Risk Filter Suite

Desde 2023 está disponible el *WWF Biodiversity Risk Filter*, que muestra los diez factores de riesgo más importantes en el cultivo de determinadas materias primas agrícolas en un país o región. Esta herramienta es fácil de usar y tiene un enlace con el *WWF Water Risk Filter*, que ofrece información sobre los riesgos físicos relacionados con el agua así como los riesgos para la imagen de la empresa.

*WWF Biodiversity Risk Filter*: comprende - entre otros - los indicadores

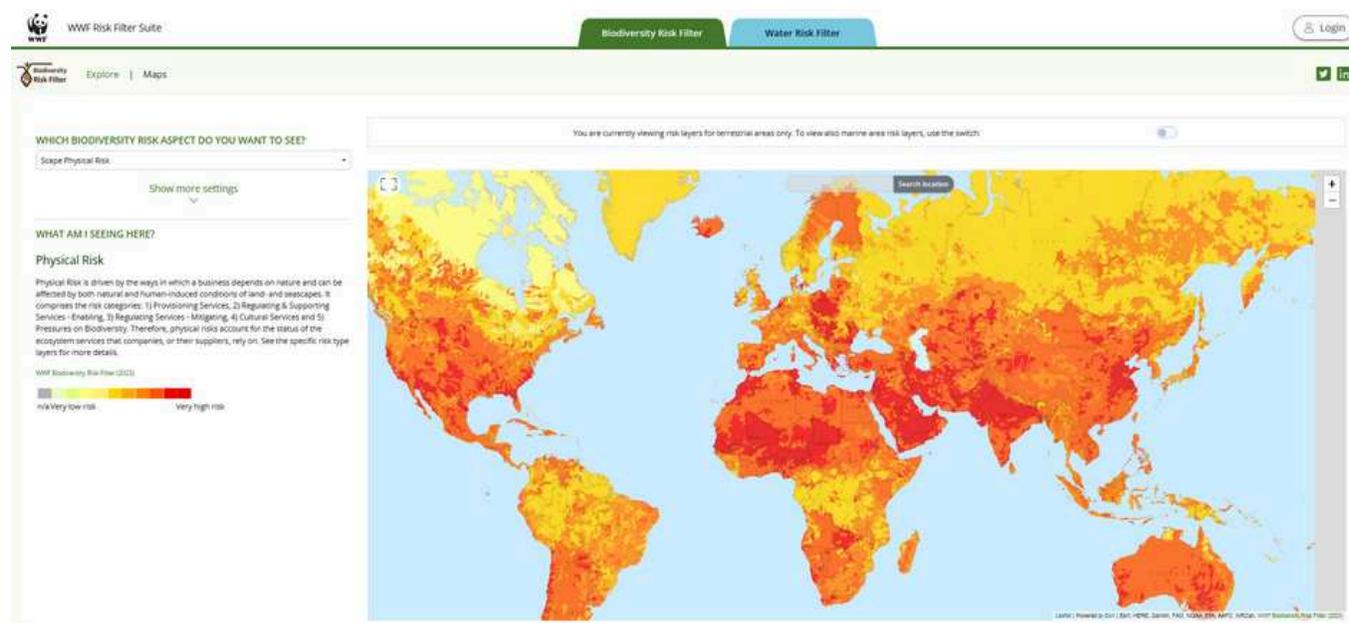
- 1) Estado del suelo,
- 2) Estado del agua,
- 3) Estado del aire,
- 4) Estado de los ecosistemas y
- 5) Polinización

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

*WWF Water Risk Filter*: incluye los indicadores

- 1) Escasez de agua,
- 2) Inundaciones,
- 3) Calidad del Agua,
- 4) Estado de los Servicios Ecosistémicos

Si la empresa se abastece de materias primas procedentes de regiones con riesgos elevados o muy elevados, debe tomar medidas: cambiar a proveedores o productores en regiones con riesgos menores o abastecerse únicamente de materias primas procedentes de explotaciones certificadas con un estándar ambicioso en sus criterios de protección de los recursos y la biodiversidad.



## Estándares para el sector alimentario y biodiversidad

Las certificaciones desempeñan un papel fundamental en el sector alimentario cuando se trata de garantizar una cierta calidad de la materia prima y de su producción. En los últimos años, algunos estándares han mejorado notablemente sus criterios relevantes para la protección de la biodiversidad, como *Rainforest Alliance*, *Fairtrade*, *GlobalG.A.P.*, *Biodiversity Grow*, *Naturland*, *UEBT* y el *4C Coffee Code of Conduct*. Un impulso para esta mejora ha sido el proyecto Europeo "*Biodiversity in Standards for the Food Sector*" y sus recomendaciones para criterios eficaces para proteger la biodiversidad. Estas recomendaciones son también una buena guía para las empresas alimentarias que tienen normas propias y quieren mejorar su política de compras.

Basándose en las recomendaciones, *GlobalG.A.P.* ha desarrollado el *Biodiversity Add On Standard* – actualmente disponible para productores de frutas y hortalizas de Europa. *GlobalG.A.P.* anunció de ampliar el estándar a otros productos y a nivel internacional.

### Estándares y aspectos relevantes para la biodiversidad

Criterios para:	Rainforest Alliance	Fairtrade	Demeter	GlobalG.A.P. 6.0.	4C Coffee Code
Plan de gestión para la biodiversidad	Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde
Prohibido convertir ecosistemas en suelo agrícola	Verde	para café, cacao	Verde	Verde	Verde
Cut-off date para la no conversión de ecosistemas en suelo agrícola	Verde	Amarillo	Rojo	Verde	Verde
Protección de ecosistemas acuáticos / zonas buffer	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Verde
Protección de especies	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Protección del suelo	Verde	Amarillo	Verde	Verde	Verde
Gestión de fertilizantes / reducción de fertilizantes químicos	Amarillo	Amarillo	Verde	Amarillo	Verde
Manejo Integrado de Plagas / reducción de pesticidas	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Uso sostenible del agua y gestión integral del recurso hídrico	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Verde
Reducción y manejo adecuado de residuos	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Manejo adecuado de aguas residuales	Verde	Verde	Rojo	Amarillo	Amarillo
Reducción de gases de efecto invernadero	Verde	Amarillo	Rojo	Amarillo	Amarillo

# Ejemplos para estándares con criterios de biodiversidad

## Estándar UEBT (*Union for Ethical Bio-Trade*)

Adquirir materias primas de forma respetuosa, en armonía con las personas y el medio ambiente y preservando la diversidad biológica: Ese es el objetivo de la organización sin fines de lucro *Union for Ethical BioTrade*. La certificación UEBT, disponible desde 2018, se basa en siete principios:

- Conservación de la diversidad biológica
- Utilización sostenible de la diversidad biológica
- Reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del uso de la diversidad biológica
- Sostenibilidad socioeconómica (gestión productiva, financiera y de mercado)
- Cumplimiento de la legislación nacional e internacional
- Respeto de los derechos de todos los agentes implicados en el comercio ético
- Claridad sobre la propiedad de la tierra, los derechos de utilización y el acceso a los recursos naturales

La norma UEBT tiene en cuenta toda la cadena de suministro de una empresa para todos los ingredientes naturales hasta la fuente e incluye también un seguimiento continuo. Es aplicable a una amplia gama de sistemas de producción agrícola y agroforestal, incluidos el cultivo y la recolección silvestre.

## Ejemplo *Rainforest Alliance*, Junio 2020

### Conservación y mejora de los ecosistemas y de la vegetación natural

6.2.1 La gerencia desarrolla e implementa un plan para conservar los ecosistemas naturales. El plan se basa en el mapa que se exige en el criterio 1.2.9 y la sección sobre ecosistemas naturales de la Herramienta de Evaluación de Riesgos que se encuentra en el criterio 1.3.1 y se actualiza anualmente.

6.2.3 Los productores mantienen y la gerencia monitorea la cobertura de vegetación natural y rinde informes anualmente del indicador, a partir del año uno en adelante.

**Si hay menos del 10% del área total cubierta de vegetación natural o menos del 15% en el caso de fincas que producen cultivos tolerantes a la sombra, la gerencia establece objetivos y emprende acciones para que la finca alcance estos umbrales.**

La vegetación natural es vegetación formada predominantemente de especies nativas o adaptadas localmente, que se asemejan en composición de especie y estructura a la vegetación que ocurre o que ocurriría en ausencia de interferencia humana.

La vegetación natural puede incluir una o más de las siguientes (no exclusivo):

Si hay menos del 10% del área total cubierta de vegetación

- Amortiguamientos ribereños
- Áreas para la conservación dentro de la finca
- Vegetación natural en sistemas agroforestales
- Siembras en los bordes, cercos vivos y barreras alrededor de la vivienda y la infraestructura, o en otras formas
- Área de conservación y restauración fuera de la finca certificada que proporciona de manera efectiva protección de largo plazo de las áreas en cuestión (durante por lo menos 25 años) y producen otro valor adicional para su conservación y estado de protección en relación con la condición actual

**Indicador:** % del área total de la finca con cobertura de vegetación natural

## Ejemplo *Fairtrade Small Producer Standard*

3.2.34 Debe informar sobre las **actividades que usted o sus miembros llevan a cabo para proteger y mejorar la biodiversidad.**

Orientación: Los miembros son libres de elegir la forma en que le informan de sus actividades. Las actividades pueden incluir:

- La identificación de los principales problemas de la biodiversidad en la región y las medidas que sus miembros han aplicado para mejorar la situación
- Actividades que usted ha proporcionado a sus miembros, como la sensibilización sobre la biodiversidad o la capacitación en técnicas para protegerla.
- Sistemas agroforestales
- El mantenimiento y la restauración de los ecosistemas naturales en las zonas que no son aptas para el cultivo, y en las zonas de amortiguación alrededor de ecosistemas acuáticos y las zonas de recarga de las cuencas hidrográficas y entre la producción y las zonas de alto valor de conservación, protegidas o no.
- Actividades para aumentar la conectividad de los ecosistemas mediante la identificación de áreas no productivas y zonas de amortiguación.
- Es posible que encuentre conocimientos valiosos dentro de su comunidad local en relación con otras actividades. Con el tiempo puede beneficiarse del asesoramiento de expertos locales como autoridades, universidades, ONG o bases de datos en línea. La restauración de los ecosistemas puede tener lugar mediante la replantación activa de la vegetación nativa o mediante su protección activa para permitir la regeneración de la vegetación nativa.

# Food for Biodiversity: Criterios básicos de biodiversidad para los tropicos

El "Basic Set of Biodiversity Criteria" (Conjunto Básico de Criterios de Biodiversidad), elaborado por la asociación alemana Food for Biodiversity también ofrece una buena orientación. El Basic-Set para cultivos en regiones tropicales y semi-tropicales contiene 63 criterios para explotaciones agrícolas, gestores de estándares y empresas del sector. El Basic-Set no es una certificación, sino que pretende ser una orientación para mejorar los estándares y las normas de las empresas para sus proveedores.

<https://food-biodiversity.de/en/criteria-and-tools/>

## Criterios para mejorar el potencial de biodiversidad:

- Plan de Acción para la biodiversidad (PAB)
- Protección de los ecosistemas naturales y semi-naturales
- Protección del agua
- Prevención de la introducción de especies invasoras
- Colecciones silvestres

## Criterios de muy buenas prácticas agrícolas

- Suelo
- Uso de pesticidas
- Uso del agua
- Agro-biodiversidad
- Alimentación animal
- Formación de managers y de trabajadores



The image shows the cover of a brochure titled "Conjunto básico de criterios de biodiversidad para regiones productoras tropicales y subtropicales". The cover is white with green text and graphics. In the top right corner, there is a logo for "leben.natur.vielfalt" with a colorful barcode-like graphic and the text "das Bundesprogramm". On the left side, there is a logo for "Food for Biodiversity" featuring a green butterfly and a white flower. The main title is centered in a large green font. The brochure is framed by a thin green border.

## Objetivos y medidas

La protección de la biodiversidad debería formar parte del concepto de calidad de la empresa alimentaria. Esto implica criterios vinculantes en el ámbito de la biodiversidad que se hayan desarrollado en estrecha colaboración con la dirección estratégica, los proveedores y las partes interesadas (por ejemplo, las ONG).

Para estrechar la cooperación con los proveedores y productores, se pueden adoptar las siguientes medidas:

- Informar a todos los proveedores y productores de que la protección de la biodiversidad es relevante para la empresa.
- La empresa pide apoyo a productores, proveedores y transformadores: ¿Existe información sobre las regiones de cultivo? ¿Existen zonas protegidas en las proximidades? ¿Qué objetivos y medidas han adoptado los proveedores, productores y transformadores para proteger mejor la biodiversidad? ¿Qué certificaciones tienen? ¿Hay interés en iniciativas conjuntas?
- Analizar si el cuestionario a proveedores y productores sobre emisiones de CO2 puede ampliarse para incluir preguntas sobre biodiversidad.
- Integrar criterios relevantes para la biodiversidad en los pliegos de condiciones y/o contratos.
- Formación de los proveedores y productores sobre aspectos de la biodiversidad.
- Exigir la certificación de la granja según una norma con criterios exigentes en materia de biodiversidad.
- Cuando se compren cantidades pequeñas, investigar si la empresa puede asociarse con un gran comprador para hacer cumplir mejor unas normas ecológicas exigentes.

La agricultura intensiva es una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad. Comprar materias primas agrícolas cultivadas o producidas con alta calidad ambiental es, por tanto, un aspecto de mayor importancia. Además, se suman otros efectos positivos - sobre todo la preservación de los medios de vida y la base económica de la población local.



La mayoría de las empresas no podrán realizar un análisis de riesgo de todas las materias primas clave. Por eso, es aconsejable abordar primero las materias primas más importantes y de mayor riesgo. ¿Existen estudios sobre los riesgos de estas materias primas?

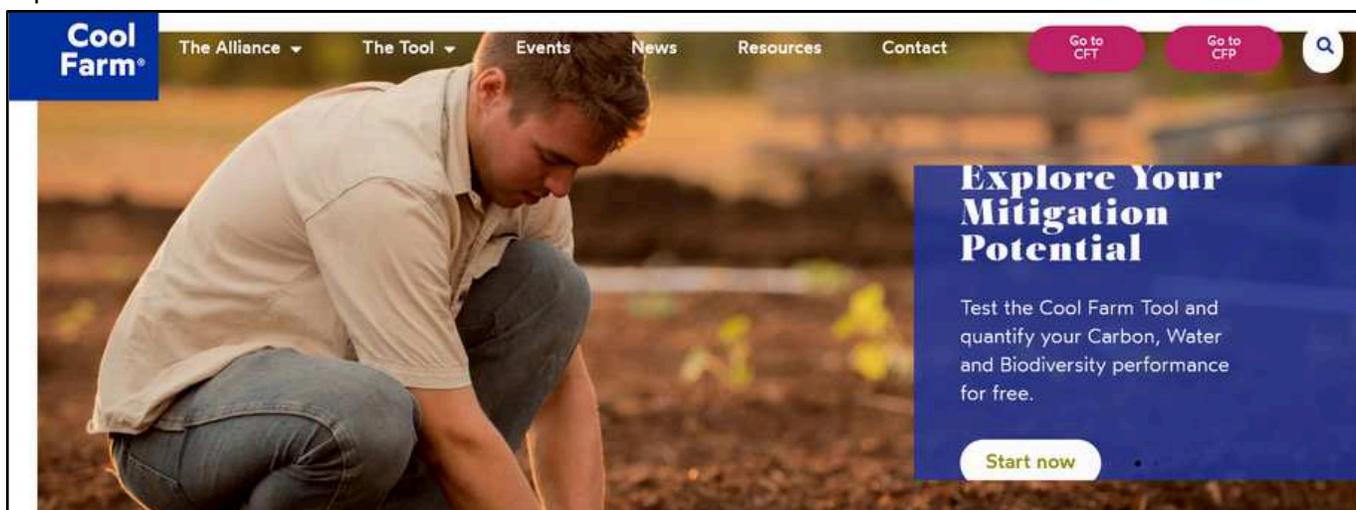
La empresa puede preguntar a la asociación del sector o sugerirle que encargue un análisis de riesgos. Es importante discutir los resultados del análisis con los responsables del desarrollo de productos – sobre todo para ver si se puede substituir una materia prima de alto riesgo.

- **Apoyar** a los agricultores para que puedan conseguir una certificación exigente.
- **Formar** a los agricultores y proporcionarles herramientas que les ayuden (por ejemplo, **Biodiversity Performance Tool** o **Cool Farm Tool**).
- **Auditar** (externamente, si es necesario) los productores /proveedores “de riesgo”, **registrar** los puntos fuertes y débiles e **identificar** el potencial de optimización.
- **Apoyar** a los agricultores en la aplicación de las medidas y crear incentivos para ir más allá de las medidas exigidas por la ley.
- Si es necesario, **introducir** cambios en el diseño de los productos para substituir las materias primas y los materiales que no puedan obtenerse de forma sostenible.

Las empresas alimentarias hacen bien en apoyar a sus productores y proveedores para que mejoren la gestión de la biodiversidad más allá de los requisitos legales. Cada vez hay más buenos ejemplos que demuestran que este tipo de iniciativas tienen efectos positivos.

Lo que no funciona es dejar a los agricultores solos con la responsabilidad de aumentar la biodiversidad. La protección de la biodiversidad también protege los servicios ecosistémicos existentes sin los cuales la agricultura no puede funcionar. Pero algunas medidas ocasionan costos, por ejemplo, reducir la superficie de producción para instalar zonas de amortiguación más amplias. Cubrir estos costos -o más bien inversiones- debería regularse de forma justa con una contribución fuerte de la empresa compradora del producto. Además, la empresa compradora recibe productos con valor añadido, que también deberían reconocerse como corresponde, por ejemplo, mediante un precio superior y contratos a largo plazo.

El número de proyectos piloto de empresas y agricultores está aumentando y eso es positivo. Sin embargo, es sumamente importante no detenerse en los proyectos piloto, sino extender los resultados positivos y las experiencias a toda la cadena de suministro.



[www.coolfarm.org](http://www.coolfarm.org)

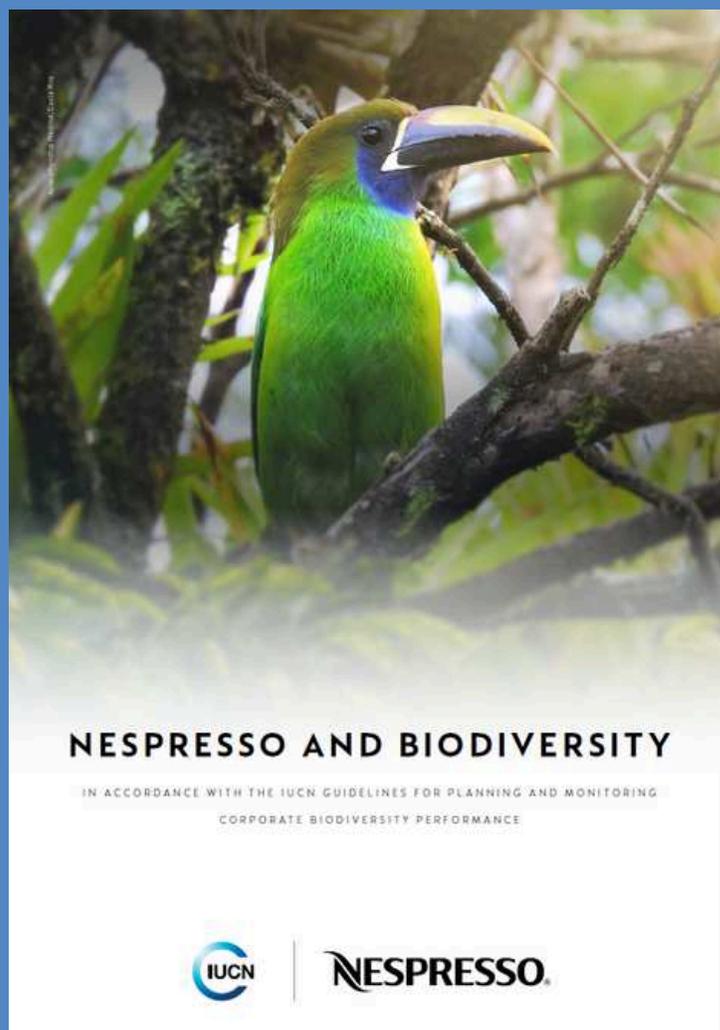
## Ejemplo: Monitoreo de aves

En 2003 Nespresso lanzó el programa AAA Sustainable Quality en colaboración con Rainforest Alliance y Sustainable Agriculture Network (SAN). Los objetivos del Programa son aumentar el rendimiento y la calidad de las cosechas de café y mejorar ecosistemas agrícolas y los medios de vida de los agricultores, sus familias y sus comunidades.

Además, Nespresso ha desarrollado un Marco de Biodiversidad con la IUCN (La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Se identificaron las especies, hábitats y los servicios ecosistémicos relacionados que son prioritarios para las acciones de Nespresso en los paisajes cafeteros. También se identificaron las presiones e impactos importantes que la empresa evitará ejercer sobre la biodiversidad.

En colaboración con el Cornell Lab en Nicaragua, Costa Rica y Colombia, se están generando evidencias científicas que demuestran cómo los esfuerzos de sostenibilidad de los agricultores de AAA contribuyen a la conservación y restauración de la diversidad. Los conteos de aves en Costa Rica y Colombia han revelado la presencia de más de 200 especies en las fincas de café participantes del programa AAA. La investigación muestra que muchas de las aves en estas fincas responden a la disponibilidad de cobertura arbórea. Entre ellas se encuentran especies asombrosas como aves migratorias estacionales, como la Reinita Amarilla y la Reinita Cerúlea, que provienen de Canadá y los EE.UU., así como especies tropicales residentes, como el Saltarín Cola de Alambre y el Tucán Pico Iris, que habitan en estas fincas de café durante todo el año.

En estas fincas de Nespresso AAA y sus alrededores, fueron instalados más de 80 dispositivos de grabación de sonidos para recopilar y analizar audios, lo que permitirá automatizar parte del monitoreo de aves en el futuro. [1] [2]



[1] Nespresso (2024): <https://www.sustainability.nespresso.com/regenerative-agriculture/birdsong-sound-of-sustainability>

[2] Stephenson, P.J. and Carbone, G. (2021) Nespresso and Biodiversity. Gland, Switzerland: IUCN. [https://nestle-nespresso.com/sites/site.prod.nestle-nespresso.com/files/Nespresso%20and%20Biodiversity\\_2021\\_1.pdf](https://nestle-nespresso.com/sites/site.prod.nestle-nespresso.com/files/Nespresso%20and%20Biodiversity_2021_1.pdf)

## Producción

Las empresas alimentarias tienen una influencia directa en sus plantas y procesos de producción, y disponen de tecnologías y herramientas para evitar o minimizar el impacto ambiental. Los instrumentos "clásicos" para la reducción continua de los impactos ambientales negativos son los sistemas de gestión ambiental certificables – siendo la norma ISO 14001 la más conocida. Los sistemas de gestión ambiental constituyen también un buen marco para la gestión de la biodiversidad.

Hay que tener las fuentes potenciales de contaminación bien controladas: El cumplimiento de la legislación, la optimización del consumo de agua en la producción, el tratamiento adecuado de las aguas residuales, la reducción del volumen de residuos y el aumento del reciclaje, la reducción del consumo de energía y el aumento de las energías renovables también deberían ser norma para las empresas alimentarias. Algunos instrumentos de gestión útiles son

- La norma ISO 50001 de gestión de la energía ayuda a las organizaciones de todos los sectores a mejorar su consumo energético mediante el desarrollo de un sistema de gestión de la energía.
- La "Guía ISO para la aplicación de la norma ISO 14001 a la gestión de aspectos y condiciones medioambientales dentro de un tema medioambiental - Parte 2: Agua" aborda cuestiones de gestión ambiental como la captación de agua, el uso eficiente del agua y las aguas residuales, así como enfoques para la gestión de sucesos como inundaciones y sequías. El documento tiene en cuenta los vínculos entre el agua y otros aspectos ambientales y adopta un enfoque holístico de la gestión del agua y su impacto en los ecosistemas y los servicios ecosistémicos.

- La Norma Internacional de Gestión del Agua de AWS (*International Water Stewardship Standard*) [1] es una norma de aplicación mundial para que los grandes usuarios de agua hagan transparentes los efectos del uso del agua y logren una gestión sostenible de las fuentes de agua en una cuenca hidrográfica junto con otras partes interesadas. El AWS estándar certifica la contribución de la empresa a la gestión prudente y sostenible del agua, la protección de la cuenca hidrográfica, la buena calidad del agua, la conservación del agua, el saneamiento y la higiene para todos.

La empresa también debería reducir la contaminación por polvo, ruido y luz. Las plantas y los animales dependen del ciclo diario de luz y oscuridad para controlar comportamientos vitales como la reproducción, la nutrición, el sueño y la protección frente a los depredadores. Se ha demostrado científicamente que la luz artificial tiene graves efectos negativos en la fauna, incluidos anfibios, aves, mamíferos, insectos y plantas. El sitio web "Artificial Light at Night (ALAN [2])" contiene abundante literatura científica sobre los efectos de la contaminación lumínica en la fauna. Un programa medioambiental de la ONU, la Convención Internacional sobre Especies Migratorias e iniciativas como Dark Sky [3] también ofrecen información sobre la contaminación lumínica y proponen medidas. Un buen inicio es evitar la iluminación donde no sea necesaria e instalar alumbrado exterior respetuoso con los insectos.

Relativamente nueva en la lista de problemas ambientales es la contaminación del suelo y del agua por microplásticos. El sector alimentario contribuye a la contaminación por microplásticos, incluso a través de los plásticos utilizados en la agricultura y los envases que acaban en la naturaleza. La FAO quiere lograr un código de conducta voluntario para el uso sostenible de plásticos en la agricultura. El apoyo de las empresas alimentarias sería bueno!

[1] <https://a4ws.org/the-aws-standard-2-0/>

[2] <http://www.artificiallightatnight.org/>

[2] <https://darksky.org/>

En Colombia, toda entidad generadora de vertimientos de agua residual está obligada a hacer un tratamiento “in situ” previa descarga a redes públicas de conducción de aguas residuales o al medio natural. Así mismo, la norma obliga a la formulación e implementación de planes de gestión integral de residuos sólidos, los cuales incluyen elementos particulares y relacionados con residuos peligrosos.

En varios países en desarrollo y de reciente industrialización, la infraestructura ambiental suele ser inadecuada. Sin embargo, las empresas colombianas con plantas de producción en estos países deberían acogerse y dar cumplimiento a las normas ambientales más estrictas y sistemas de gestión ambiental ambiciosos en todos sus centros de producción. En los países que carecen de sistemas públicos para la gestión integrada de residuos sólidos y de residuos líquidos, o de un marco regulatorio sólido, la empresa debería crear instrumentos e infraestructura propia acorde a lo establecido al marco técnico y legal local, incluso en el caso de que dichos sistemas o infraestructura sean responsabilidad del estado.

### Ejemplos de medidas, cifras clave e indicadores para la producción

Actividad	Cifras/indicadores clave
<p>¿Se ha implantado un sistema de gestión ambiental (SGA)?</p> <p>Sí - ver indicador No</p>	<p>En el marco del sistema SGA se están aplicando objetivos y medidas ambiciosas. El SGA está certificado por terceros independientes (p.e. ISO 14001). Periódicamente se publica un informe ambiental.</p>
<p>¿La empresa conoce las posibles fuentes de contaminación en sus plantas de producción?</p> <p>Sí - ver indicador No</p>	<p>Se dispone de un análisis de posibles fuentes de contaminación del medio ambiente. El programa ambiental contiene objetivos y medidas para prevenir o reducir toda contaminación. Indicadores apropiados han sido elegidos para realizar un seguimiento.</p>
<p>¿La empresa demuestra una mejora continua con respecto al impacto ambiental negativo de sus instalaciones de producción?</p> <p>Sí - ver indicador No</p>	<p>Resultados del seguimiento periódico del programa ambiental y de la auditoría interna. Resultados de la auditoría externa.</p>
<p>Si la planta de producción está situada en una zona industrial o comercial, ¿la empresa motiva a las empresas vecinas a tomar medidas para evitar impactos negativos en el medio ambiente?</p> <p>Sí - ver indicador No</p>	<p>Número de empresas que cooperan. Infraestructuras ambientales creadas o mejoradas, p.e. separación y reciclaje de basura.</p>

## Locales e inmuebles de la empresa

Existen muchos intereses que compiten por el uso del suelo y muchas veces no queda espacio para la naturaleza – especialmente en áreas urbanizadas.

Por un lado, las sedes de las empresas tienen la responsabilidad de reducir el sellado de las superficies siempre que sea posible, aumentando la permeabilidad del lugar y con eso contribuyendo a la salud del suelo y reducción de riesgos de inundaciones. Por otro lado, los inmuebles de las empresas pueden desempeñar un papel importante como refugio de animales y plantas. En la mayoría de los casos, es relativamente fácil proporcionar espacio para la flora y la fauna autóctona sin restringir las operaciones ni las oportunidades de desarrollo de la empresa.

Las variantes de diseño natural también pueden ofrecer beneficios tangibles:

- Las zonas de flores perennes y los prados se siegan con menos frecuencia que los céspedes ornamentales, por ejemplo, que a menudo hay que segar, abonar o escarificar.
- El diseño seminatural de los canales o zanjas de infiltración puede aumentar la capacidad de infiltración gracias a una mejor penetración de las raíces.
- Los tejados verdes y las fachadas con plantas trepadoras reducen la energía necesaria para enfriar los edificios.
- Los tejados verdes también ofrecen una mayor resistencia al granizo y reducen el riesgo de inundaciones repentinas al retrasar la evacuación del agua de lluvia al medio ambiente.
- Áreas naturales y seminaturales favorecen el bienestar de los empleados y aumentan el atractivo del lugar de trabajo, un factor cada vez más importante para empleados cualificados.
- El diseño que promueve la biodiversidad ofrece numerosas oportunidades para implicar a los empleados y reforzar así su identificación con la empresa.



El diseño orientado a la naturaleza también ofrece a los empleados espacios recreativos.  
(PublicDomainPictures/pixabay)

## Objetivos y medidas razonables

El objetivo general debería ser aumentar al máximo la proporción de zonas naturales y seminaturales en el recinto.

Las autoridades de conservación de la naturaleza y las ONG pueden apoyar a las empresas en el desarrollo de medidas sensatas o en la creación de una hoja de ruta para la introducción del diseño orientado a la naturaleza. Para la implementación es aconsejable buscar un jardinero o planificador que trabaje cerca de la naturaleza con conocimientos y experiencia.

El uso de especies autóctonas es de gran importancia para la biodiversidad. La flora y la fauna de una región se han adaptado mutuamente a lo largo de los siglos y existen numerosas interacciones entre los agentes ecológicos. Elementos de diseño respetuosos con la biodiversidad pueden ser:

- Arbustos y árboles autóctonos (huertos, setos, otras arboledas),
- Praderas de flores o hierbas con mantenimiento extensivo (1-2 podadas al año, sin fertilización ni riego, retirada del material podado);
- Lugares ruderales, prados de grava,
- Muros de piedra seca, pilas de rocas, pilas de madera muerta,
- Charcas o humedales, por ejemplo, canales de infiltración y depósitos de retención de aguas pluviales con un diseño natural (relieve con zonas poco profundas y profundas, orillas poco profundas para permitir el acceso de los anfibios etc.),
- Tejados verdes y fachadas con plantas trepadoras,
- Zonas de tráfico con superficies permeables,
- Cajas para la nidificación de aves, insectos o murciélagos,
- Para el alumbrado exterior deben utilizarse LED inocuos para los insectos y reducirse al máximo las emisiones de luz.



Distrito industrial con potencial para medidas de biodiversidad.  
(ollo/Getty Images Signature)

## Ejemplos de cifras clave e indicadores clave: sedes e inmuebles

Actividad	Cifras/indicadores clave
<p>¿La empresa alquila, posee o utiliza propiedades directamente adyacentes a áreas protegidas u otras áreas de valor ecológico?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Proporción de terreno gestionado a través de un concepto de conservación de la naturaleza: Tamaño de la superficie para la conservación de la naturaleza (m<sup>2</sup> o ha) y Porcentaje de la superficie total (%)</p>
<p>¿Conoce la empresa el grado del uso del suelo de los inmuebles?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Parte de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zona sellada</li> <li>• zona sin sellar</li> <li>• zonas naturales o seminaturales</li> </ul> <p>Porcentaje de la superficie total (%)</p>
<p>¿Se informa e instruye al personal /prestador de servicios responsable del mantenimiento del terreno para que aplique un concepto de mantenimiento extensivo y respetuoso con la biodiversidad?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Descripciones de trabajos internos o contratos para servicios de mantenimiento de superficies con las instrucciones correspondientes.</p>
<p>¿Tienen los edificios un tejado verde o una fachada cubierta con plantas trepadoras?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Porcentaje de tejados y fachadas con vegetación: Tamaño de las zonas verdes en (m<sup>2</sup>) Porcentaje de la superficie total (%)</p>
<p>¿Ha establecido la empresa un sistema de seguimiento para evaluar la biodiversidad de los lugares/propiedades?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Se está llevando a cabo un monitoreo: Porcentaje de áreas naturales /seminaturales de la superficie total Número de tipos de hábitats Especies indicadoras cuya evolución se controla: Población constante /en aumento/ en descenso</p>
<p>¿Contribuye la empresa a la restauración de ecosistemas para compensar el impacto negativo de la empresa en la biodiversidad, más allá de las medidas compensatorias prescritas legalmente?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Proporción de hábitats restaurados que superan las obligaciones legales de compensación. Tamaño de área restaurada (m<sup>2</sup> / ha) Proporción de estas superficies en la superficie total utilizada por la empresa (en %)</p>
<p>¿Contribuye la empresa a la restauración de ecosistemas para compensar los efectos negativos de la cadena de suministro de la empresa sobre la biodiversidad?</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Proporción de hábitats restaurados Tamaño de área restaurada (m<sup>2</sup> / ha) Proporción de estas zonas en la superficie total utilizada por la cadena de suministro (en %)</p>

## Marketing y comunicación de la empresa

### Comunicación hacia los consumidores

La comunicación sobre biodiversidad se está convirtiendo cada vez más en un argumento de venta para las empresas, con el fin de atraer al creciente grupo de clientes interesados en productos más sostenibles y de diferenciarse de la competencia. Una comunicación significativa y creíble puede reforzar la reputación de la empresa y atraer a nuevos grupos de clientes. El informe ambiental o de sostenibilidad, con su información basada en datos, constituye una buena base para comunicar hacia los consumidores.

La comunicación transparente y completa también ayuda a prevenir impactos negativos al final de la vida del producto. Hay numerosos ejemplos sobre el descuido o la falta de información por parte de los consumidores que provocan impactos negativos, por ejemplo, el desperdicio de alimentos o el trato incorrecto de los materiales de embalaje.

Estudios como el Barómetro de la Biodiversidad 2024 de la UEBT (*Union for Ethical Biotrader*, [www.biodiversitybarometer.org/](http://www.biodiversitybarometer.org/)) demuestran que el término biodiversidad es cada vez más familiar y que el concepto se entiende cada vez mejor entre los consumidores. Sin embargo, los riesgos de la pérdida de biodiversidad aún no están tan presentes en la sociedad como los efectos negativos del cambio climático. Falta mucha más comunicación para cambiar esta situación y las empresas del sector deberían aprovechar sus vías de comunicación para informar sobre la importancia de la biodiversidad para nuestro suministro de alimentos.

La biodiversidad abarca la compleja interacción entre ecosistemas, especies y diversidad genética, y no puede explicarse en una o dos frases. Los responsables de marketing y comunicación suelen argumentar que es demasiado compleja y que, por tanto, no es adecuada para comunicarse con los consumidores. Sin embargo, muchos consumidores no tienen problemas para entender interrelaciones complejas. Por ejemplo, los consumidores entienden que suelos fértiles o la polinización son requisitos imprescindibles para la producción de alimentos. La biodiversidad tiene la ventaja de ser emocional, colorida, diversa y vívida – todas las características deseables para una comunicación exitosa.

[1] <https://bio-val.de/forschungsvorhaben/gesellschaftliche-werthaltungen/>

Si la comunicación se basa en hechos y es apoyada por datos, y la relación entre el negocio principal y la actividad que se comunica es correcta, no hay riesgo de ser acusado de “green washing” (lavado verde). La comunicación creíble también incluye informar sobre problemas u objetivos que (todavía) no se han alcanzado. Además, según estudios de la UEBT y BioVal [1], los consumidores valoran especialmente la información validada externamente como las certificaciones, o la cooperación con organizaciones científicas y ambientales.

## Marketing y comunicación de la empresa

### Comunicación hacia las partes interesadas

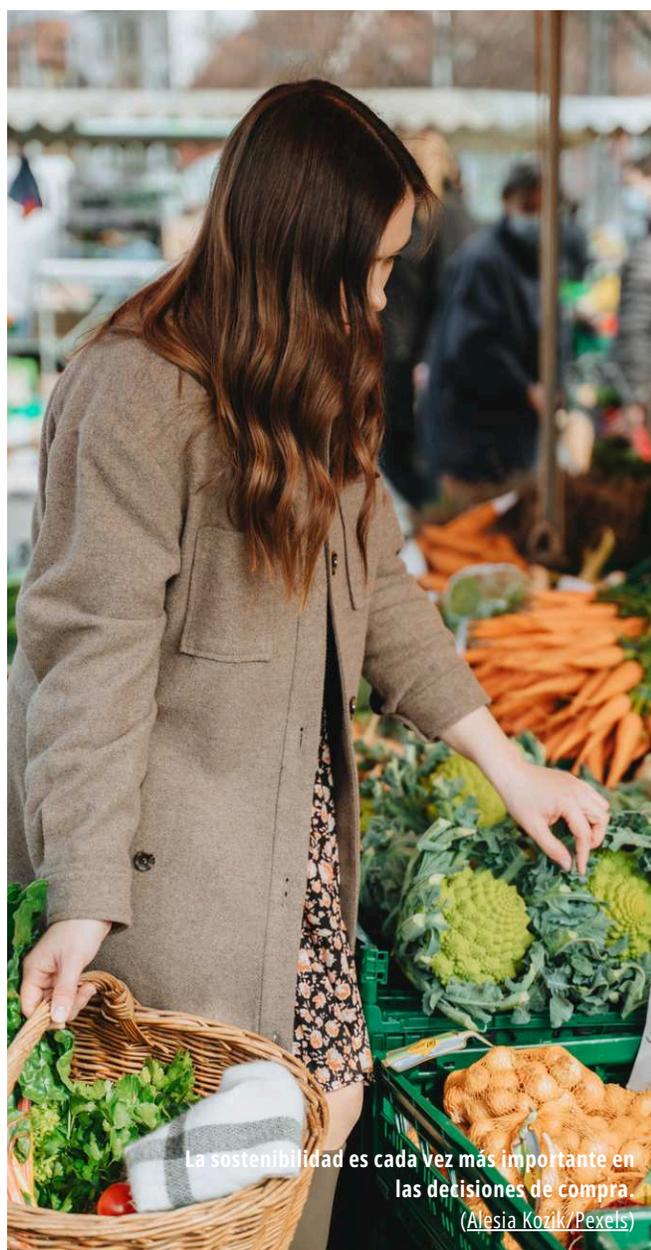
Los informes ambientales o de sostenibilidad suelen ser leídos por representantes de grupos de interés, como organizaciones ambientales y de protección del consumidor, asociaciones empresariales, autoridades, etc. También son importantes para inversores, consejos de supervisión, socios comerciales y empleados .... porque la biodiversidad se considera cada vez más un factor de riesgo. Los consumidores también consultan más frecuentemente los informes de sostenibilidad y esperan información transparente sobre la biodiversidad, como muestra un estudio de BioVal de 2022.

Es importante que las actividades comunicadas tengan una relación con la actividad principal de la empresa y aborden los aspectos realmente relevantes. Para la industria alimentaria, se trata claramente de la producción de materias primas. Los informes ambientales o de sostenibilidad pueden demostrar una buena gestión y mejora continua y contribuyen así a aumentar la credibilidad y a diferenciarse de los competidores.

Algunas normas internacionales voluntarias de elaboración de informes incluyen criterios sobre biodiversidad, en particular la nueva norma GRI 101 Biodiversity 2024 [1]. También el Pacto Mundial de las Naciones Unidas ha publicado un marco para la elaboración, aplicación y notificación de políticas y prácticas empresariales sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos: A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem.[2] Estas normas voluntarias contribuyen a garantizar la calidad de los informes, al igual que un informe basado en sistema de gestión ambiental certificado como es la ISO 14001.

Existen también obligaciones legales de información que incluyen aspectos de biodiversidad. Entre ellas figuran, en particular, las nuevas directivas de la UE. Esta nueva legislación de la Unión Europea afecta no solo a las empresas situadas en la UE, sino también a las empresas de las cadenas de suministro internacional. Uno de los 12 estándares obligatorios de la Directiva de la UE sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) es el E4 Biodiversidad y Ecosistemas. En el marco de la CSRD, la Comisión Europea está preparando además normas sectoriales específicas para la industria alimentaria y que van a incluir también aspectos de biodiversidad.

Mientras tanto, las empresas europeas han empezado a exigir datos a sus proveedores. Necesitan estos datos para llevar a cabo los análisis de riesgos y planes obligatorios para excluir o minimizar los riesgos.



## Objetivos y medidas razonables

- La empresa informa de todos los impactos directos e indirectos significativos, así como de las medidas realizadas para reducir los impactos negativos. Si es posible, los objetivos, medidas y los resultados deben ser medibles (véanse las cifras clave y los indicadores en esta guía). Lo ideal es que toda la información del Informe (de sostenibilidad) esté certificada por un tercero independiente.
- Las actividades de Responsabilidad Social de la Empresa como el patrocinio de un proyecto de conservación de la naturaleza son contribuciones importantes a la protección de la biodiversidad. Sin embargo, no deben ser la actividad principal ni sustituir a la reducción de los impactos negativos como objetivo general.
- Organizaciones ambientales o instituciones científicas con experiencia en determinados aspectos participan y ayudan a garantizar que el contenido se presenta de forma transparente y que la comunicación es adecuada. No sólo se comunican las noticias positivas, sino también los problemas sin resolver.
- Se tienen en cuenta los criterios de la GRI u otra norma reconocida y exigente para informar sobre la biodiversidad.
- La empresa utiliza sus canales de comunicación para informar sobre la importancia de la biodiversidad y las amenazas que se ciernen sobre ella.
- Periódicamente se pregunta a las partes interesadas y a los clientes cómo valoran la comunicación de la empresa sobre el tema de la biodiversidad.
- La empresa nombra a una persona responsable de procesar las opiniones de las partes interesadas, los clientes y el público.

[1] <https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/topic-standard-project-for-biodiversity/>

[2] <https://unglobalcompact.org/library/139>

# La nueva GRI 101 Biodiversidad 2024

La *Global Reporting Initiative* (GRI) publicó en enero una norma revisada "GRI 101: Biodiversidad 2024". Según GRI, la norma está armonizada con el Marco Global de Biodiversidad (GBF), los Objetivos Basados en la Ciencia (SBT) y el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera Relacionada con la Naturaleza (TNFD) y las normas de la CSRD de la UE.

La norma se divide en dos capítulos: tres requisitos para la gestión del impacto de la organización en la diversidad biológica y cinco requisitos para la información sobre el impacto de la organización en la biodiversidad.

- **Contenido 101-1** Políticas para detener y revertir la pérdida de biodiversidad
- **Contenido 101-2** Gestión de los impactos sobre la biodiversidad
- **Contenido 101-3** Acceso y participación en los beneficios
- **Contenido 101-4** Identificación de los impactos sobre la biodiversidad: Este contenido permite que la organización explique cómo ha determinado cuáles de sus sitios y de los productos y servicios de su cadena de suministro tienen los impactos reales y potenciales más significativos sobre la biodiversidad. Abarca productos y servicios de proveedores a lo largo de la cadena de suministro de la organización, incluidos los proveedores que están más allá de los de primer nivel. De este modo se puede entender en qué lugares de la cadena de suministro, posiblemente a muchos niveles de distancia de la organización, se encuentran los impactos más significativos sobre la biodiversidad. Además, la organización puede presentar información sobre entidades que se encuentren aguas abajo de su cadena de valor.
- **Contenido 101-5 Ubicaciones con impactos sobre la biodiversidad:** Este contenido aporta información sobre las ubicaciones de los sitios de la organización con los impactos más significativos sobre la biodiversidad. También proporciona información sobre la ubicación de las actividades relacionadas con los productos y servicios de su cadena de suministro con los impactos más significativos sobre la biodiversidad. Los sitios y los productos y servicios con los impactos más significativos sobre la biodiversidad se identifican en el Contenido 101-4.

- El **Contenido 101-2 y los Contenidos 101-5 a 101-8** del presente estándar se centran en estos sitios y productos y servicios.
- **Contenido 101-6** Impulsores directos de la pérdida de biodiversidad: Este contenido permite entender los impulsores directos de la pérdida de biodiversidad (en lo sucesivo, impulsores directos) que dan lugar a los impactos más significativos. La organización también debería presentar información sobre los impulsores directos relacionados con su cadena de valor aguas abajo: Ecosistemas naturales transformados (en hectáreas) a partir de una fecha de notificación o de referencia; ecosistemas utilizados intensivamente, sobreexplotación de recursos naturales, propagación de especies invasoras. Esta información debe facilitarse para todos los productos o servicios.
- **Contenido 101-7** Cambios en el estado de la biodiversidad - Divulgación: Este contenido aporta información sobre los cambios en el estado del ecosistema afectado o potencialmente afectado por la organización con respecto a cada sitio declarado en 101-5.
- **Contenido 101-8** Servicios de los ecosistemas: Este contenido requiere enumerar los servicios de los ecosistemas y los beneficiarios afectados o potencialmente afectados por las actividades de la organización; explicar cómo los servicios de los ecosistemas y los beneficiarios se ven afectados o podrían verse afectados por las actividades de la organización.

La norma contiene amplias explicaciones sobre todos los requisitos. Merece la pena echarle un vistazo, incluso si la empresa no desea certificarse conforme a GRI.

<https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/topic-standard-project-for-biodiversity/>



## Ejemplos positivos de marketing



### Estanterías vacías en la tienda Penny

A los clientes de Penny en Hannover-Langenhagen (Alemania) les pareció una campaña estupenda. 1.606 productos - alrededor del 60% de los artículos -, es decir, todos los que dependen de la polinización por insectos, desaparecieron de repente de las estanterías. La empresa quería llamar la atención sobre el peligro de mortandad de los insectos. Los clientes se encontraron con congeladores y estantes vacíos. Sólo había unos pocos dulces, nada de chocolate ni café. Ni siquiera platos preparados. Incluso había grandes huecos en las estanterías de cosméticos, debido a las materias primas naturales. Los consumidores quedaron muy impresionados por la cantidad de productos que desaparecerían sin los servicios de polinización de los insectos.

La campaña formaba parte de la estrategia de sostenibilidad del Grupo Rewe, centrada en la protección de la biodiversidad desde hace unos diez años. Por ejemplo, desde 2010, más de 300 agricultores de más de 20 regiones productoras se han comprometido a proteger la biodiversidad - especialmente para los insectos polinizadores - en el cultivo de manzanas en Alemania y Austria (manzanas Pro Planet: protección de la biodiversidad).

### "La biodiversidad da sus frutos"

Este es uno de los reclamos que aparecieron en las redes sociales de Kaufland y otros en 2022 para llamar la atención sobre la protección de la biodiversidad en el cultivo de plátanos y piñas.

La campaña de comunicación fue iniciada por Global Nature Fund, con el apoyo de Fairtrade y Rainforest Alliance.

En una página web, los clientes encuentran información sobre los problemas: talado de selvas tropicales para dar paso a las zonas de cultivo; pérdida de los hábitats de perezosos, guacamayos y tucanes. El uso intensivo de pesticidas, la erosión del suelo y la fragmentación de los hábitats tienen ahora un impacto negativo en muchas especies animales.

El objetivo de la campaña era sensibilizar a los clientes de que comprando plátanos y piñas procedentes de producciones respetuosas con la biodiversidad contribuyen a protegerla. La campaña se lanzó en el marco del proyecto "Del Campo al Plato" (GIZ/BMUV, GNF).

[www.delcampoalplato.com/es/home\\_esp/](http://www.delcampoalplato.com/es/home_esp/)



## Ejemplos de cifras clave e indicadores clave: marketing y comunicación

Actividad	Cifras/indicadores clave
<p>Se ha elaborado un mapa de las partes interesadas. Todas las partes interesadas reciben los informes ambientales /de sostenibilidad y/o información sobre biodiversidad.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Número de partes interesadas que están informados regularmente. Número de personas que reciben los informes (absoluto)</p>
<p>La empresa informa de todos los impactos directos e indirectos de su actividad principal sobre la biodiversidad, así como de las medidas adoptadas para reducir los impactos negativos.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Se utilizan cifras clave e indicadores significativos para informar sobre los objetivos, las medidas y sus resultados.</p>
<p>Los informes ambientales /de sostenibilidad están elaborados según estándares (GRI, ISO 14001 etc.) y están certificados.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Año del certificado más actual</p>
<p>Los clientes y el público en general reciben información sobre el tema de la biodiversidad (producción, uso, eliminación del producto), por ejemplo, en la página web.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Número de clientes/personas alcanzadas. Circulación de revistas que han publicado un artículo/anuncio. Número de visitantes de la página web. Número de seguidores en los medios sociales Cualitativo: resultados de una encuesta de clientes</p>
<p>La información sobre el producto contiene información para los clientes sobre los efectos para la biodiversidad del uso y la eliminación del producto.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Número de productos que contienen información. Número (absoluto) Porcentaje del total de productos</p>
<p>La información del producto es verificada por terceros independientes.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Número de productos con información verificada por terceros. Número (absoluto) Porcentaje del total de productos</p>
<p>Se pregunta regularmente a las partes interesadas, los clientes y el público sobre el contenido y la calidad de la información.</p> <p>Sí -&gt; ver indicador No</p>	<p>Número de partes interesadas, clientes, personas que evalúan positivamente la información. Porcentaje del total de personas entrevistadas</p>

## Conclusiones

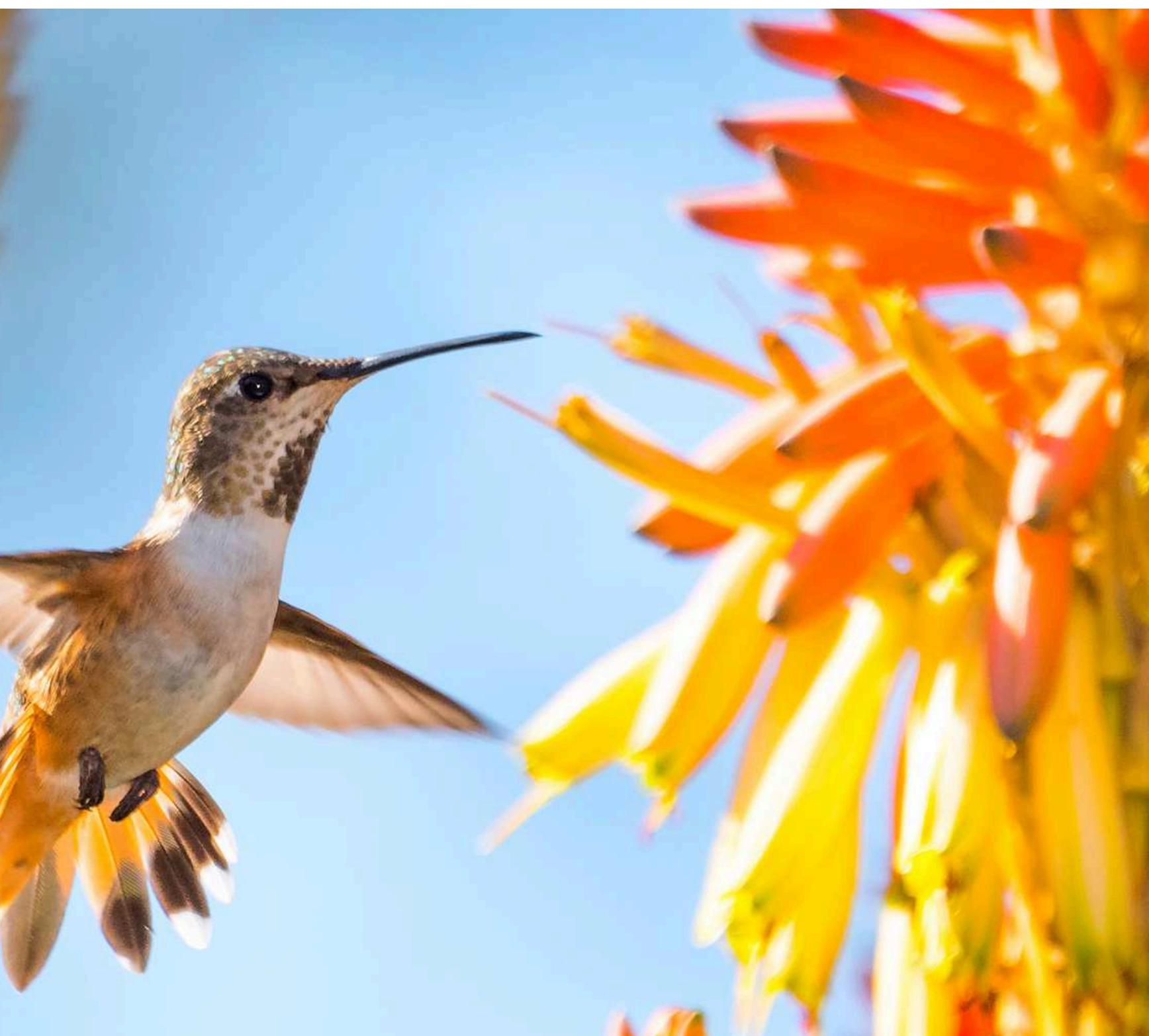
Los representantes de las empresas alimentarias que tienen en cuenta esta guía o publicaciones similares demuestran sentido de la responsabilidad y previsión, porque los ecosistemas intactos y su biodiversidad, así como la diversidad genética, son fundamentos económicos esenciales para el sector alimentario.

Ahora puede responder que la empresa está trabajando intensamente en la consecución de los objetivos climáticos y que todas las capacidades están ocupadas en ello. Pero, por desgracia, las grandes crisis ambientales no pueden afrontarse una detrás de otra, sino que deben abordarse simultáneamente. La protección del clima y de la biodiversidad están estrechamente relacionadas. El primer paso sería identificar y aprovechar sinergias y realizar actividades que contribuyen a los dos objetivos.

¡Permanezca atento! ¡La biodiversidad de nuestro planeta necesita personas comprometidas y prudentes en la industria alimentaria!



(FRANK MERIÑO/Pexels)



Autores:



Financiado por:

