



Guía de buenas prácticas en el cultivo del **banano** *y otras frutas tropicales*





¿Por qué es importante la biodiversidad?

No sabemos cuántos organismos viven en nuestro planeta ni cuántos desaparecen cada año. Sin embargo, en la actualidad, conocemos que la pérdida de especies causada por actividades humanas avanza 1000 veces más rápido de lo que ocurriría en circunstancias naturales. Esta merma de la diversidad biológica se presenta en todo el mundo y, por esta razón, la especie humana tiene la responsabilidad y la necesidad de tomar acciones al respecto.

Los principales factores que generan la pérdida de biodiversidad son:

- la degradación y destrucción de los ecosistemas,
- la sobreexplotación de los recursos naturales,
- la invasión de las especies exóticas,
- el cambio climático y
- la contaminación.

La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad responden a agentes y causas más que ambientales; son determinantes incluso para aspectos nutricionales del ser humano, los procesos de producción de diferentes

industrias, los servicios y la calidad de vida en general. **La biodiversidad y los servicios que prestan los ecosistemas son esenciales para la producción agrícola.**

A partir de la situación actual de la diversidad biológica, esta publicación invita a las cooperativas y asociaciones del sector bananero y de otros cultivos a que implementen una serie de recomendaciones para alcanzar:

- Un proceso de producción agrícola más amigable con la biodiversidad y de “muy buenas prácticas” y
- medidas de protección para la biodiversidad en la finca y alrededores.

Las siguientes acciones están dirigidas principalmente a grupos de producción de banano y otros cultivos de frutas tropicales de República Dominicana, Haití y Honduras. Al implementar estas medidas, la agricultura aporta una contribución determinante para la protección de la biodiversidad, como un componente esencial de los sistemas alimentarios sostenibles en todo el mundo.

El impacto del cultivo en la biodiversidad

En República Dominicana, como en cualquier otro país, la agricultura depende de la biodiversidad y, al mismo tiempo, desempeña un papel importante en su conservación. Con la agricultura, surgieron nuevos elementos paisajísticos, como campos, pastos, o huertos. Desde entonces, la conservación de la biodiversidad y de los hábitats está estrechamente ligada a los agropaisajes.

La agricultura se expande a gran escala desde las dos últimas generaciones, dado el crecimiento de la población y la demanda de los países del Norte.

Durante el siglo XX, República Dominicana perdió el 85% de sus bosques, principalmente para obtener tierras de cultivo y pastizales. La deforestación y la degradación de los bosques provocan efectos adversos en la diversidad y la ecología. Los múltiples servicios ecosistémicos de los bosques están en peligro e impactan también la agricultura en:

- la conservación de la biodiversidad,
- el suelo y los recursos hídricos,
- el suministro de madera y otros productos no forestales,
- las zonas de recreación, y

- los sumideros de carbono que proporcionan.

En consecuencia, muchas especies de animales y plantas y un gran número de hábitats únicos en República Dominicana están, actualmente, en peligro de extinción.

Además de estos efectos, las prácticas agrícolas comunes afectan la biodiversidad en el paisaje:

- Los suelos son explotados y degradados por la agricultura intensiva, la fertilización artificial y la erosión.
- La flora silvestre, los polinizadores y otros beneficiarios son eliminados de los campos por el uso extensivo de herbicidas y pesticidas.
- Los recursos hídricos son explotados mediante el riego.
- Los humedales adyacentes y otras zonas naturales son dañadas por el uso excesivo de agroquímicos.
- Los hábitats naturales son destruidos por la extensión de las tierras agrícolas.
- La biodiversidad genética en los cultivos es a menudo muy pobre.

¿Sabías que...?

El banano (*Musa paradisiaca*) es originario de la península Malaya y del litoral sur de la India. La especie de consumo llegó a las Islas Canarias en el siglo XV y, desde allí, fue llevada a América, un siglo después.

República Dominicana es un importante productor de banano. El consumo anual de este mercado supera los dos mil millones de unidades. Este país se ha convertido en el primer exportador mundial de banano orgánico.

El país posee más de 1 000 productores y productoras, y un 63% de las 270 000 hectáreas dedicadas a ese cultivo está certificada como terrenos libres de cualquier tipo de químico. El 95% de las exportaciones dominicanas de banano orgánico se envían a la Unión Europea, lo que representa casi el 50% de su oferta.



Base del estudio

En 2017, las personas expertas de las organizaciones asociadas al proyecto LIFE Food & Biosiversity realizaron un análisis de 54 normas y requisitos de empresa y de su importancia para la protección de la biodiversidad. Los resultados de dicha investigación se han utilizado como base para este documento. El informe completo está disponible para descargar en la página web del Global Nature Fund (www.business-biodiversity.eu).

Gestión de la biodiversidad

Para proteger y generar biodiversidad en la finca y sus alrededores.

Protección de ecosistemas naturales y hábitats seminaturales

Es importante conocer y respetar las leyes ambientales, así como cualquier restricción en la gestión del territorio, sea dentro o fuera de áreas protegidas, en especial la prohibición en el cambio de uso del suelo. Esto significa que la expansión del área de producción no debe realizarse en áreas de bosque o en sitios de importancia ecológica. Generalmente, es preferible el drenaje natural del suelo a los canales de drenaje de agua instalados. Se deben realizar en la tierra, siempre que sea posible, los canales de drenaje de agua y apoyo a la restauración de antiguos humedales.

Protección de fuentes de agua

Para proteger las fuentes de agua, se recomienda mantener una zona de amortiguamiento de vegetación autóctona alrededor de estas. En sitios planos, se aconseja una distancia mínima de 15 metros; no obstante, en áreas quebradas o con pendientes

importantes, la distancia debe ser mayor. En condiciones donde la saturación del suelo es alta, se debe propiciar el drenaje natural, en apoyo a la restauración de antiguos humedales.

Es importante evitar el uso de pesticidas y fertilizantes en las zonas de amortiguamiento para impedir efectos negativos en la flora y fauna acuáticas. Los materiales inapropiados como aceites, contenedores plásticos, medicinas, estiércol animal, entre otros, pueden causar graves daños al ambiente y a la biodiversidad. Por este motivo, debe evitarse su desecho en ríos, arroyos u otras aguas superficiales o subterráneas.

Protección de especies amenazadas

Es importante conocer las especies poco comunes o de las que se sospecha han tenido una reducción en sus poblaciones, con el propósito de implementar actividades de conservación y evitar daños indeseados sobre ellas.

Fomentar la conectividad

Para mantener la salud de las poblaciones silvestres y el equilibrio de los ecosistemas, se recomienda conectar reductos de bosques dentro de la finca y hacia el paisaje productivo. Esto permite establecer corredores biológicos, sea a través de conexiones naturales o artificiales, que facilitan el libre paso de animales y el intercambio de material genético.

Prevenir la introducción de especies invasoras

Cuando se detecten especies que no han crecido naturalmente en la región (especies invasoras), se debe alertar de su presencia a la autoridad responsable y tomar medidas adecuadas para su erradicación, sobre todo si se determina que causan impactos negativos a la flora o fauna nativas.

Muy buenas prácticas

Manejo del agua

El uso del agua debería cumplir con los requisitos legales y no exceder los límites de consumo autorizados.

Es recomendable que el uso del agua no interfiera en la calidad y el funcionamiento de las zonas acuáticas protegidas.

Idealmente, deben implementarse medidas que optimicen las técnicas de riego, a partir de las necesidades reales de consumo de agua de las plantas.

Manejo de plagas

Se recomienda implementar medidas preventivas basadas en los principios de la Gestión Integrada de Plagas: cultivo intercalado o mixto, técnicas de cultivo adecuadas, saneamiento del semillero, labranza de conservación y uso de cultivos tolerantes a plagas.

La aplicación de plaguicidas se recomienda solo si se han aplicado previamente todas las medidas preventivas. Se excluyen los plaguicidas cuyos efectos nocivos han sido probados sobre las abejas, insectos polinizadores, organismos benéficos y anfibios o peces.

La quema de vegetación como medida fitosanitaria se pone en práctica si no existen otras medidas alternativas.

Es altamente recomendable evitar el uso de sustancias muy nocivas para el ambiente, como: glifosato, diquat, paraquat, glufosinato de amonio o indaziflam.

Suelo y fertilización

Se aconseja cultivar un mínimo de tres diferentes productos en la finca. El cultivo principal puede ocupar alrededor del 75% del terreno total.

Los hábitats seminaturales y las tierras en barbecho no deben ser fertilizados.

Se recomienda aplicar medidas para proteger el suelo, como la reducción de la labranza, el aterrazamiento, la cobertura verde, los cultivos paralelos en pendientes o la vegetación perenne.

Se debe priorizar el uso de fertilizantes orgánicos en lugar de aquellos minerales. El contenido de nutrientes de los abonos orgánicos y minerales debe ser determinado y documentado.

Agrobiodiversidad

Las variedades tradicionales son un elemento clave de la agrobiodiversidad. Tienen el potencial de prosperar en los territorios originales y son clave para la soberanía alimentaria y el desarrollo local. Es fundamental reconocer amplia y claramente el papel de las y los agricultores agroecológicos como guardianes de la biodiversidad y los paisajes.

La variedad de semillas proporciona la resiliencia de todo el sistema agrícola. Por eso, es necesario fomentar la creación de bancos locales de semillas para preservar los cultivos tradicionales y el apoyo de iniciativas para el desarrollo de estas variedades.

De la misma forma, se debe impulsar la colaboración y el intercambio con las instituciones de investigación y la sociedad civil, así como complementar la producción agrícola con actividades educativas, culturales, sociales y turísticas destinadas a promover el conocimiento de la agrobiodiversidad. Esto genera mutuo beneficio y alianzas en el territorio.



Plan de acción

Para proteger y generar biodiversidad en la finca y sus alrededores.

El Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) incluye todas las medidas y las recomendaciones relacionadas con la gestión de la biodiversidad y las buenas prácticas. Este plan expone también los vínculos entre dichas acciones, proporciona las bases para lograr un enfoque y una planificación estructurada, y determina las responsabilidades y necesidades –por ejemplo, de formación– de cada agente.

En síntesis:

- Incluye medidas y un cronograma para reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad.
- Crea un mapa donde se incluye toda la información: superficie destinada a la producción agrícola, ecosistemas acuáticos, corredor de biotopos, barbecho y zonas limítrofes, entre otros.
- Proporciona un enfoque estratégico sobre el territorio.
- Describe los riesgos potenciales para la biodiversidad, procedentes de otras actividades agrícolas, contaminación por aguas residuales no tratadas y vertederos ilegales, entre otras causas.
- Ofrece medidas para proteger las especies protegidas y/o en peligro de extinción e identifica todas las áreas con alto valor para la biodiversidad.

Proyecto: Biodiversidad y Negocios en América Central y República Dominicana: Contribución del Sector Turístico para la restauración y la protección de la diversidad biológica marina y costera del mar Caribe.

Esta publicación ha sido desarrollada con la asistencia de la Unión Europea y el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ). El contenido de ésta es responsabilidad única de la administración del programa y no refleja necesariamente la visión u opiniones de la Unión Europea o el BMZ.

Autor: Thomas Schaefer, Global Nature Fund

Para más información: www.globalnature.org





giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH