



---

Material de formación para Asesores, Certificadores y responsables de producto y calidad

# Preguntas Frecuentes

---



## Contenido

1. Biodiversidad – Por qué deben agricultores y ganaderos apoyar y proteger hábitats y especies? .....	3
2. ¿Por qué es tan importante la biodiversidad del suelo intacto? .....	3
3. ¿Por qué la agricultura intensiva está considerada una de las principales causas de pérdida de biodiversidad? .....	3
4. La agricultura como un factor de apoyo a la biodiversidad .....	4
5. Necesitan los agricultores conocer todas las especies amenazadas / Lista Roja de Especies en Peligro de la UICN? .....	4
6. ¿Qué nos pueden decir las especies indicadoras clave? .....	4
7. Más allá de los límites de la explotación: ¿por qué se debe considerar el entorno? .	5
8. ¿Isla o red de biotopos? .....	6
9. Especies Exóticas Invasoras (EEI).....	6

## 1. Biodiversidad – Por qué deben agricultores y ganaderos apoyar y proteger hábitats y especies?

La biodiversidad comprende más que hábitats y especies: la variedad y variabilidad de animales, plantas y microorganismos que se utilizan directa o indirectamente para la alimentación y la agricultura, incluidos los cultivos, la ganadería, la silvicultura y la pesca. Comprende la diversidad de recursos genéticos (variedades, razas) y especies utilizadas para alimentos, forrajes, fibras, combustibles y productos farmacéuticos. También incluye la diversidad de especies no cosechadas que apoyan la producción (microorganismos del suelo, depredadores, polinizadores) y aquellas en el entorno más amplio que apoyan los ecosistemas agrícolas (agrícola, pastoral, forestal y acuática), así como la Diversidad de los agroecosistemas (FAO, 1999a).

## 2. ¿Por qué es tan importante la biodiversidad del suelo intacto?

El suelo es un mundo misterioso y las funciones e interrelaciones de la biodiversidad del suelo aún no están muy estudiadas. La biodiversidad del suelo refleja la variabilidad entre los organismos que viven en el suelo, desde microorganismos (por ejemplo, bacterias, hongos, protozoos y nematodos) hasta la meso-fauna más grande (por ejemplo, ácaros y colémbolos), y la macro-fauna más conocida (por ejemplo, lombrices de tierra y termitas). La biodiversidad del suelo incluye descomponedores como los Oribátidos (unas 35 especies beneficiosas) o depredadores, como las 32 especies de Gamásidos. Las raíces de las plantas también pueden considerarse como organismos del suelo ya que establecen relaciones simbióticas e interacciones con otros componentes del suelo.

Estos organismos diversos interactúan entre sí y con las distintas plantas y animales, y contribuyen a la provisión de servicios ecosistémicos esenciales. Contribuyen a la nutrición de las plantas, favorecen la aireación de las raíces, mejoran la disponibilidad y calidad del agua y regulan el crecimiento y desarrollo vegetal. Los suelos con vida microbiana activa y diversa dificultan que los microorganismos patógenos prosperen e infecten a sus huéspedes.

Este fenómeno se denomina supresividad edáfica y se basa principalmente en tres mecanismos:

- Competencia ecológica por nutrientes y recursos.
- Guerra química entre microorganismos competidores: secreción de antibióticos.
- Inducción de resistencias en el huésped vegetal

El manejo inadecuado del suelo y las prácticas de fertilización perturban este complejo ecosistema, lo que resulta en una pérdida de biodiversidad. Por lo tanto, la protección de la biodiversidad del suelo es un aspecto esencial de la agricultura sostenible.

## 3. ¿Por qué la agricultura intensiva está considerada una de las principales causas de pérdida de biodiversidad?

La creciente población mundial ha incrementado la necesidad de una mayor producción y distribución de alimentos. Además, los patrones de consumo en los países industrializados y las economías emergentes se están intensificando, lo que lleva a un mercado de alimentos aún más globalizado. Estas tendencias han llevado a la vasta explotación de tierras agrícolas y sistemas de producción altamente intensivos. Las consecuencias del cambio en las tendencias sociales son dramáticas para la biodiversidad: los cambios en el uso de la tierra y la destrucción de los ecosistemas primarios, la sobreexplotación y la contaminación del agua y los suelos, así como la introducción de especies invasoras exóticas. Los sistemas de producción intensivos dan como resultado la erosión genética de la biodiversidad agrícola. La diversidad genética de los cultivos y el ganado está disminuyendo actualmente en general y dentro de las especies. Dentro de la homogeneización progresiva del mundo de los métodos de producción, las razas y variedades regionales y autóctonas son progresivamente reemplazadas en favor de aquellas que cumplen con el mercado y producen mayores rendimientos. Solo 30 especies de plantas se utilizan para producir el 95% de las calorías vegetales a nivel mundial (1). Solo el trigo, el arroz y el maíz representan más del 50% de todas las calorías de origen vegetal producidas a escala mundial (source: [www.bfn.de/0313\\_agrobiodiv.html](http://www.bfn.de/0313_agrobiodiv.html)).

En la publicación de alimentos de desperdicio de alimentos de la FAO, la agricultura se define como uno de los principales factores que influyen en la biodiversidad mundial. “La agricultura, incluida la conversión de tierras silvestres y la intensificación, es una amenaza importante para la biodiversidad en todo el mundo. Las amenazas a la biodiversidad son considerablemente más altas en los países en desarrollo que en los países desarrollados: en promedio, los cultivos son responsables del 44 por ciento de todas las amenazas para especies en los países desarrollados, en comparación con el 72 por ciento en los países en desarrollo ([www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf](http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf)).

## 4. La agricultura como un factor de apoyo a la biodiversidad

Sí, la relación entre la agricultura europea y la biodiversidad tiene dos caras. Por un lado, la agricultura es importante para la conservación de la biodiversidad porque la presencia de muchas especies y hábitats está estrechamente vinculada al uso agrícola de la tierra. Con más del 47% o 210 millones de hectáreas de tierras cultivables y pastizales, casi la mitad de la superficie en Europa (UE-27) se utiliza para la agricultura. Aproximadamente el 50% de las especies europeas dependen de los hábitats agrícolas. Desde una perspectiva ecológica, los cambios en las prácticas agrícolas son, por lo tanto, de gran importancia para la flora y la fauna en las áreas agrícolas y sus hábitats adyacentes. En el pasado, la agricultura contribuyó significativamente a aumentar la diversidad de paisajes y especies en Europa. Originalmente, el continente europeo estaba dominado por bosques, pero debido al uso agrícola, se crearon campos, pastizales, huertos y paisajes cultivados (como prados).

## 5. Necesitan los agricultores conocer todas las especies amenazadas / Lista Roja de Especies en Peligro de la UICN?

No: los agricultores, asesores y certificadores no necesitan ser expertos en biodiversidad, ya que es difícil que conozcan todas las especies en peligro de extinción en su región. Pero deben ponerse en contacto con la administración regional de protección de la naturaleza, las ONG y / o las instituciones científicas, y solicitar conocimientos especializados o apoyo con respecto a aspectos relevantes de la biodiversidad en la región, como puedan ser:

- Hábitats y especies de valor que oficialmente no están protegidos.
- Hábitats en peligro / protegidos.
- Especies en peligro / protegidas (fauna y flora)
- Manejo de los ecosistemas acuáticos utilizados como fuentes de agua para la agricultura.
- Corredores verdes planificados / realizados en la región.
- Actividades de seguimiento de la biodiversidad en la región.

El impacto real de las medidas sobre la biodiversidad en la explotación y en el entorno inmediato puede evaluarse mediante el seguimiento de algunas especies indicadoras clave y significativas. Los especialistas pueden recomendar las especies indicadoras más apropiadas para un seguimiento del desarrollo de la biodiversidad en la explotación. Además de significativas, las especies indicadoras también deben ser relativamente fáciles de observar y contar.

## 6. ¿Qué nos pueden decir las especies indicadoras clave?

**Las especies indicadoras** se utilizan para realizar el seguimiento de los cambios ambientales, evaluar la eficacia del manejo y proporcionar señales de advertencia frente a cambios ecológicos inminentes. Su presencia, ausencia o bienestar relativo en un entorno dado es indicativo de la salud del ecosistema en su conjunto.

Numerosas especies de plantas y animales se utilizan como indicador, junto con organismos como líquenes y hongos, en el todo tipo de ambientes, desde las cimas de las montañas hasta la plataforma continental.

Una dificultad con respecto a la biodiversidad es que las especies indicadoras (clave) deben seleccionarse a nivel regional o incluso a nivel local. Esto hace imposible que las normas internacionales o las compañías con cadenas de suministro internacionales proporcionen listas con especies indicadoras listas para su selección.

Las principales especies indicadoras (clave) se suelen seleccionar de los siguientes grupos taxonómicos:

- Plantas vasculares
- mariposas
- aves de cría

La elección y el uso de especies indicadoras debe estar sólidamente justificado. Por lo tanto, deben seleccionarse con el apoyo de un experto en biodiversidad local / regional y el seguimiento debe realizarse mediante un método científico aceptado a nivel mundial. Hay varias pautas disponibles sobre la metodología de seguimiento, por ejemplo:

[www.doc.govt.nz/our-work/biodiversity-inventory-and-monitoring/](http://www.doc.govt.nz/our-work/biodiversity-inventory-and-monitoring/)

[eumon.ckff.si/deliverables\\_public/D30.pdf](http://eumon.ckff.si/deliverables_public/D30.pdf)

## 7. Más allá de los límites de la explotación: ¿por qué se debe considerar el entorno?

Todas las normas del sector alimentario certifican las prácticas de producción agrícola en la explotación; muchas normas incluso certifican un solo producto y no la explotación en su conjunto. Esto no se ajusta a la biodiversidad por razones obvias: la contaminación de los ecosistemas acuáticos tiene impactos posteriores en los ecosistemas y las especies, muchas especies animales (insectos beneficiosos entre otras) necesitan moverse de un hábitat a otro, la escorrentía de pesticidas o nutrientes afecta los valiosos ecosistemas y especies del paisaje circundante...

Por lo tanto, recomendamos encarecidamente tener en cuenta el paisaje que rodea a la explotación al gestionar la biodiversidad. ¿Qué círculo alrededor de la propiedad sería apropiado? Se recomienda establecer un círculo de 0,5 a 5 km alrededor de la finca, dependiendo del tamaño de la tierra agrícola cultivada. El agricultor debe conocer los siguientes aspectos en el entorno de su finca:

- Áreas protegidas y sus hábitats y especies principales, así como especies en peligro de extinción.
- Áreas de alto valor de conservación (AVC) u otros puntos críticos de biodiversidad
- Autoridad / organismo responsable de la gestión de las áreas protegidas.
- Ecosistemas acuáticos, especialmente aquellos que proporcionan agua para el riego en la explotación.
- Autoridad / organismo responsable de la gestión de los ecosistemas acuáticos.
- Corredores verdes existentes o planificados.
- Fuentes de contaminación de suelo y / o agua.
- Otros impactos negativos en la biodiversidad (por ejemplo, fragmentación de ecosistemas, ruido, polvo).

Tomar esta información en cuenta en el Plan de Acción de Biodiversidad y especialmente en el seguimiento del PAB, ayudará a evaluar con mayor precisión el desarrollo de la biodiversidad, a beneficiarse de las sinergias (por ejemplo, la conexión con los corredores verdes existentes) y evitar posibles impactos negativos en los hábitats y especies.

La administración regional de conservación de la naturaleza y / o las ONG pueden proporcionar recomendaciones e información relevante para la evaluación previa del entorno.



## 8. ¿Isla o red de biotopos?

Una de las medidas importantes dentro de un Plan de Acción de Biodiversidad sólido es la creación de corredores de biotopo (también llamados corredores ecológicos o corredores verdes) para conectar parches de hábitats en la explotación entre sí, pero también con hábitats fuera de la finca, siempre que sea posible.

Las tierras agrícolas en cultivo intensivo son una de las razones principales de la destrucción de los ecosistemas y la fragmentación del hábitat. El objetivo principal de los corredores ecológicos es facilitar el movimiento de individuos, tanto a través de la dispersión como de la migración, para que el flujo de genes y la diversidad se mantengan entre las poblaciones locales. Al vincular las poblaciones a lo largo del paisaje, hay una menor probabilidad de extinción y un mayor apoyo para la riqueza de especies.

Los corredores ecológicos son la forma más clara de aumentar la conectividad, ya que proporcionan conexiones estructurales entre los hábitats en el paisaje. Los corredores pueden existir naturalmente, como los corredores ribereños que unen dos poblaciones diferentes que dependen de los humedales aislados, y también pueden construirse a través de prácticas de manejo. Se considera que incluyen franjas lineales continuas de hábitat y una disposición lineal de los hábitats, así como características lineales que pueden variar mucho en tamaño, forma y composición, pero siempre deben ser lo más amplias posible. Es probable que los corredores locales dentro de los sitios sean más exitosos y factibles que los corredores regionales. Algunos de los elementos más utilizados de los corredores ecológicos en paisajes agrícolas en Europa son franjas de flores, franjas de pasto, setos, zonas de amortiguación con vegetación autóctona a lo largo de arroyos y ríos, franjas agroforestales, plantaciones lineales de árboles autóctonos.

Las plantas y los animales pueden usar corredores tanto para la dispersión como para la migración, dos patrones de movimiento clave para la persistencia de las especies. Los hábitats dominados por el hombre que rodean áreas más naturales presentan barreras por las cuales las plantas y los animales no pueden o son muy reacios a moverse. Estos lugares inhóspitos pueden tener una mayor abundancia de depredadores, menor disponibilidad de recursos o menos refugio.

Sin embargo, cuando hay un corredor presente, proporciona un camino ininterrumpido de hábitat adecuado que puede proporcionar un paso seguro para animales o plantas sin que se les impida avanzar a través de paisajes agrícolas o urbanos. Esta conectividad es clave para la persistencia de la población, ya que promueve el flujo de genes entre poblaciones y apoya una mayor diversidad de especies.

A menudo los corredores ecológicos tienen un potencial reducido para las plantas. Sin embargo, la dispersión por el ganado, los mamíferos y las aves es importante, especialmente en los pastizales, y se debe hacer hincapié en mantener el movimiento de los animales dentro del paisaje.

## 9. Especies Exóticas Invasoras (EEI)

Una especie exótica o no nativa es un organismo que los humanos han introducido, intencional o accidentalmente, fuera de su hábitat. Se considera "invasor" si tiene efectos negativos en su entorno, por ejemplo, al superar o eliminar especies autóctonas que han evolucionado sin adaptaciones específicas para enfrentarlas. En tales casos, las poblaciones de especies autóctonas pueden ser devastadas. La evidencia muestra que, en un número creciente de casos, las especies exóticas invasoras incluso pueden dañar la salud humana y la sociedad.

Hay más de 10 000 especies exóticas presentes en Europa, y la tasa de nuevas introducciones se ha acelerado y sigue aumentando. Se sabe que, al menos, el 15% de estas especies exóticas tienen un impacto ecológico o económico negativo. El informe señala que las especies más comunes que se introducen en otros lugares son para la horticultura, mientras que otras pueden introducirse en nuevas áreas por otras razones, como la agricultura, la caza y la pesca, o como mascotas, señala el informe. El transporte no siempre es intencional, por ejemplo, los mejillones cebrá han permanecido en el agua de lastre de los barcos para proliferar en los lagos europeos.

Las consecuencias destructivas de las infestaciones de conejos y la introducción de la ardilla gris estadounidense en Europa son bien conocidas, pero hay muchos otros ejemplos: la mariquita arlequín, de Asia, representa una amenaza mortal para las mariquitas nativas y otros insectos en Europa; el coypu, el visón y la rata almizclera, traídos de América por su pelaje, ahora

son salvajes en Europa, dañan los sistemas de protección contra inundaciones y diezman a las especies indígenas. La especie japonesa (*Fallopia japonica*), que se introdujo en Europa desde el este de Asia como planta ornamental en el siglo XIX, está causando daños a las especies de plantas e insectos naturales en todo el continente; y existe un acuerdo generalizado de que la disminución alarmante en el número global de abejas se debe, al menos en parte, a la propagación y el impacto de plagas como el ácaro Varroa.

La UE experimenta daños anuales por valor de 12 mil millones de euros como resultado de los efectos de las EEI en la salud humana, la infraestructura dañada y las pérdidas agrícolas. Sin embargo, las especies no autóctonas, por ejemplo, algunos cultivos alimentarios, también pueden tener enormes beneficios (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2013).

En enero de 2015, entró en vigor el Reglamento (UE) 1143/2014 sobre la prevención y gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasivas. Su objetivo es establecer un enfoque más consistente para enfrentar esas especies exóticas invasoras. Una disposición fundamental del Reglamento de la UE es una lista de especies exóticas invasoras de interés para la Unión ("la lista de la Unión"), que son especies cuyos posibles efectos adversos en toda la Unión Europea son tales que se requiere una acción concertada en toda Europa.

Las especies invasoras son una de las principales causas de la pérdida de cultivos y pueden afectar negativamente a la seguridad alimentaria. Hasta la fecha, no se ha evaluado la amenaza de invasión total y su costo potencial para la producción agrícola. Solo en los Estados Unidos, las pérdidas en la producción de cultivos y bosques de insectos invasores y patógenos se han estimado en casi 40 mil millones de dólares por año.

Más información:

[www.eea.europa.eu/publications/impacts-of-invasive-alien-species](http://www.eea.europa.eu/publications/impacts-of-invasive-alien-species)

[www.eea.europa.eu/publications/streamlining-european-biodiversity-indicators-sebi](http://www.eea.europa.eu/publications/streamlining-european-biodiversity-indicators-sebi)

## Resumen del proyecto EU LIFE Food & Biodiversity

Los productores y minoristas de alimentos dependen en gran medida de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, pero también tienen un enorme impacto ambiental. Este es un hecho bien conocido en el sector alimentario. Los estándares y los requisitos de aprovisionamiento pueden ayudar a reducir este impacto negativo con criterios efectivos, transparentes y verificables para el proceso de producción y la cadena de suministro. Proporcionan a los consumidores información sobre la calidad de los productos, las huellas ambientales y sociales, y el impacto en la naturaleza causado por el producto.

El Proyecto LIFE Food & Biodiversity "Biodiversidad en sellos y etiquetas de la industria agroalimentaria" tiene como objetivo mejorar el rendimiento de las normas y los requisitos de abastecimiento que favorecen la biodiversidad, dentro de la industria alimentaria:

- A) Apoyar a las organizaciones que establecen estándares para incluir criterios de biodiversidad eficientes en los esquemas existentes; y alentar a las empresas procesadoras de alimentos y minoristas a incluir criterios de biodiversidad en las respectivas normas de aprovisionamiento;
- B) Formación de asesores y certificadores de estándares, así como gerentes de producto y calidad de empresas;
- C) Implementación de un sistema de seguimiento de estándares cruzados sobre biodiversidad;
- D) Establecimiento de una iniciativa sectorial a nivel europeo.

Dentro del proyecto EU-LIFE Food & Biodiversity, se proporciona un fondo de conocimientos con información básica relacionada con la agricultura y la biodiversidad. Puede acceder a este Repositorio de Información a través del siguiente enlace: <https://www.business-biodiversity.eu/es/repositorio-de-informacion>

**Author:** LIFE Food & Biodiversity; Lake Constance Foundation

**Photo credit:** © Pixabay, [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)

### European Project Team



### Supported by

### Recognized as core initiative by



[www.food-biodiversity.eu](http://www.food-biodiversity.eu)