



Gestión de la biodiversidad

Guía para la elaboración de un Plan de Acción de Biodiversidad



Contenido

1.	El Plan de Acción de Biodiversidad	3
2.	Dos formas de llegar, un solo destino.....	3
2.1.	La Biodiversity Performance Tool (BPT) y su PAB.....	3
2.2.	El PAB de elaboración propia	3
3.	Procedimiento sobre cómo elaborar un Plan de Acción de Biodiversidad.....	3
3.1.	Evaluación de referencia	5
3.2.	Establecer objetivos medibles para proteger y mejorar la biodiversidad	6
3.3.	Selección e implementación de medidas	9
3.4.	Gestión de la biodiversidad – la Protección de la biodiversidad existente y la creación de potencial.....	9
3.4.1.	Cuota mínima de hábitats semi- naturales	9
3.4.2.	Gestión de los hábitats semi-naturales	10
3.4.3.	Creación de corredores ecológicos	12
3.4.4.	Conservación de pastizales	12
3.4.5.	Medidas específicas para la Protección de especies.....	13
3.4.6.	Protección de ecosistemas primarios, hábitats semi-naturales y áreas protegidas.....	13
3.4.7.	Protección de cuerpos de agua; gestión de vegetación de ribera	14
3.4.8.	Prevención de la introducción y dispersión de Especies Exóticas Invasoras.....	16
3.4.9.	Recolección	16
3.5.	Mejores prácticas para asegurar más biodiversidad	17
3.5.1.	Suelo y fertilización	18
3.5.2.	Ganadería	20
3.5.3.	Control de plagas	21
3.5.4.	Uso del agua.....	24
3.5.5.	Organismos Modificados Genéticamente (OMG)	25
3.5.6.	Diversidad de sistemas de producción.....	26
3.5.7.	Agro-biodiversidad	26
3.6.	Seguimiento.....	26

1. El Plan de Acción de Biodiversidad

Un Plan de Acción de Biodiversidad (PAB) es una herramienta estratégica y una hoja de ruta para mejorar la biodiversidad en la explotación. Ayuda a los asesores y agricultores a agrupar actividades para promover la biodiversidad, permitir una visión general de los enfoques existentes y facilitar una evaluación de estos enfoques con respecto a la situación local y los problemas de la fauna y la flora locales. Además, al definir un punto de partida, el PAB es una buena base para brindar asesoramiento sobre la mejora de la calidad y la efectividad de las medidas de biodiversidad. Además, el proceso descrito aquí para desarrollar e implementar un PAB facilita al auditor verificar si se ha implementado un criterio de biodiversidad y con qué nivel de calidad

2. Dos formas de llegar, un solo destino

2.1. La Biodiversity Performance Tool (BPT) y su PAB

La Biodiversity Performance Tool (BPT) es una aplicación en línea que apoya al agricultor para crear un Plan de Acción de Biodiversidad. Después de completar un cuestionario, que trata los diferentes aspectos y parámetros de la biodiversidad para la agricultura, la BPT recomendará los pasos específicos que la explotación debería dar para mejorar la biodiversidad en ella. Al aplicar la herramienta de forma continua, al menos cada tres años, tanto el agricultor, como también la empresa / norma interesada, obtienen un seguimiento de las acciones de biodiversidad implementadas y una visión general del desempeño de la biodiversidad de la explotación.

2.2. El PAB de elaboración propia

La BPT ayuda a crear un PAB específico de la explotación. Además de esta aplicación en línea, un Plan de Acción de Biodiversidad también se puede crear en papel. Para hacerlo, el agricultor debe seguir los pasos descritos en el siguiente capítulo.

Para minimizar el trabajo adicional para el agricultor, el PAB también puede ser parte de otro plan de gestión ya requerido por la organización o estándar (por ejemplo, Plan de gestión ambiental).

Para los pequeños agricultores no es práctico ni efectivo crear Planes de Acción de Biodiversidad individuales. En este caso, se alienta a la cooperativa a desarrollar un PAB para los agricultores afiliados y a garantizar que se persigan objetivos ambiciosos de biodiversidad en general sin amenazar la existencia de un solo pequeño productor

3. Procedimiento sobre cómo elaborar un Plan de Acción de Biodiversidad

Alcance

El Plan de acción de Biodiversidad debe centrarse en los dos aspectos siguientes para la protección de la biodiversidad, ambos con la intención de beneficiar a los productores:

1. La protección de la biodiversidad existente, así como la creación de potencial para aumentar la biodiversidad en la finca y sus alrededores, para aumentar la capacidad de recuperación de la productividad de los ecosistemas agrícolas.
2. La reducción continua de los impactos negativos sobre la biodiversidad producidos por las actividades agrícolas (= Mejores prácticas para mejorar la biodiversidad)

La persona responsable de implementar estos pasos debe ser consciente de que ambos aspectos dependen unos de otros y son de igual importancia para la preservación de la biodiversidad.

Los cuatro elementos de un Plan de Acción de Biodiversidad.

Un Plan de Acción de Biodiversidad incluye 4 pasos:

1. Línea de base, evaluación
2. Establecer objetivos
3. Selección e implementación de medidas con un calendario
4. Seguimiento y evaluación

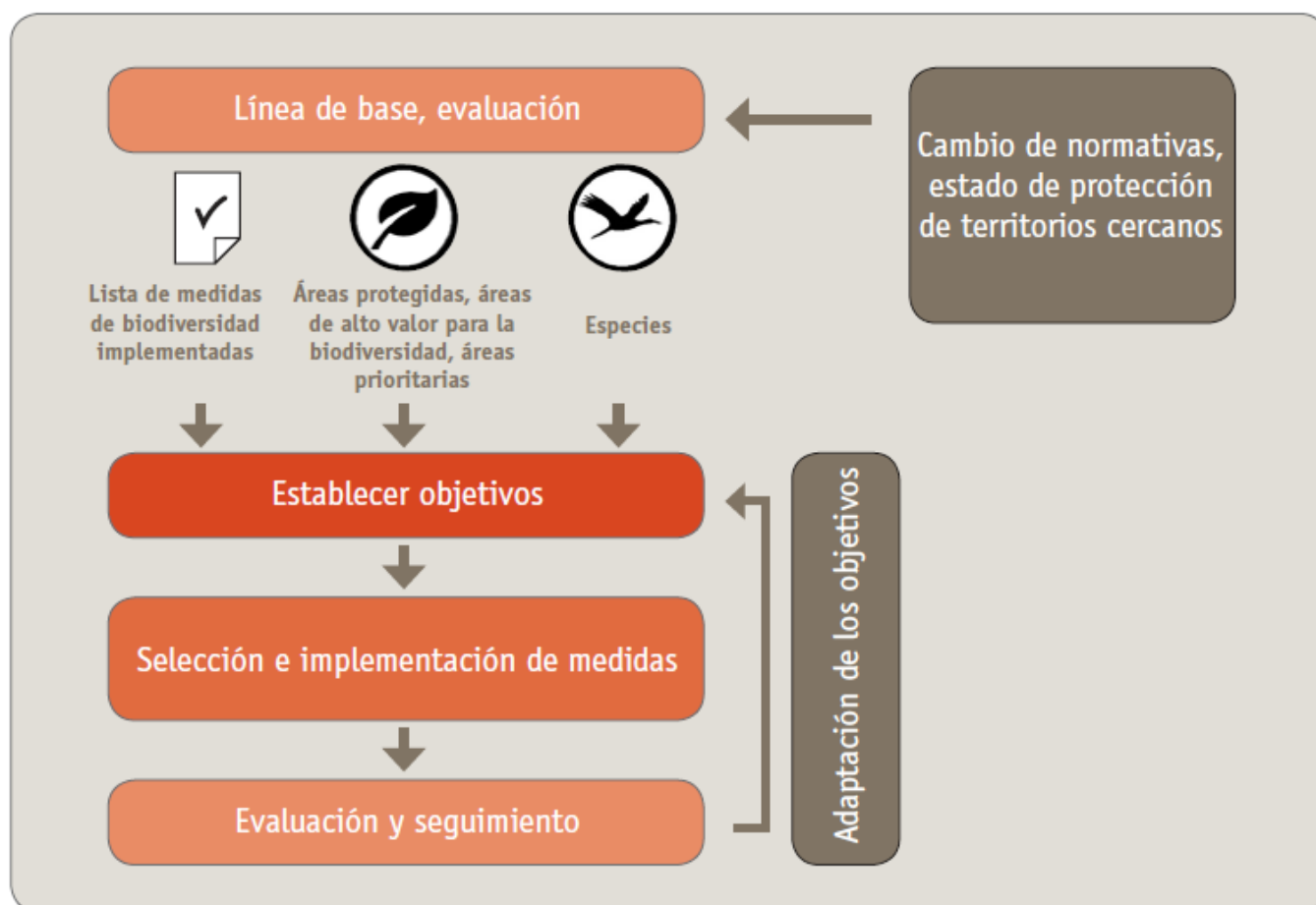


Gráfico 1: Los cuatro pasos de un PAB

La finca o cooperativa debe nombrar a una persona responsable para dirigir las operaciones. La persona a cargo necesita algunos conocimientos prácticos y teóricos sobre la agricultura y la biodiversidad, y alguna posición interna para la realización del PAB.

El PAB debe revisarse y actualizarse cada tres años. Al principio, debe verificarse si se han realizado cambios generales que afecten la evaluación de línea de base, por ejemplo, regulaciones revisadas o nuevas, o un estado de protección modificado de algunas especies o del área circundante. Además, con la ayuda de los indicadores de seguimiento se debe verificar si se han seleccionado los objetivos y medidas correctos o si hay necesidad de adaptación.

No se espera que los agricultores implementen las medidas seleccionadas de una vez. Los agricultores pueden comenzar con un par de actividades y luego mostrar una mejora continua para los próximos años. Para algunas de las medidas, como la creación de corredores ecológicos para conectar hábitats o para la protección de especies, es más efectivo trabajar con otros agricultores del vecindario. Esto aumenta la efectividad de la medida.

3.1. Evaluación de referencia

Al comienzo de un Plan de Acción de Biodiversidad, se lleva a cabo una evaluación de referencia. La evaluación de referencia recopila información tanto de las características del paisaje de la región, como de las áreas de biodiversidad sensibles y protegidas, las especies en peligro y protegidas y los hábitats seminaturales en la explotación o alrededor de ella, así como las zonas cultivadas. Las medidas de biodiversidad existentes también deben incluirse en la evaluación de referencia, que luego proporciona la información necesaria para identificar prioridades, definir objetivos medibles, evaluar el impacto de las medidas implementadas y, si es necesario, seleccionar enfoques que sean más apropiados.

¿Qué información se necesita?

- a) Áreas utilizadas para la producción / abastecimiento agrícola
- b) Áreas con alto valor para la biodiversidad (en la finca o en el entorno inmediato):
 - Ecosistemas primarios
 - Áreas protegidas
 - Áreas de Alto Valor de Conservación
- c) Hábitats semi-naturales como:
 - Corredores ecológicos (zonas de amortiguación, bandas florales, arroyos, ríos y otras estructuras lineares)
 - Tierras de barbecho
 - Zonas o parches de la finca no usadas para producción pero que poseen vegetación natural o plantada.
 - Setos, matorrales.
 - Árboles
 - Bosques o linderos arbóreos
 - Pastos permanentes en extensivo
 - Charchas
- d) Especies de flora y fauna (cuando la finca linda con áreas de alto valor de biodiversidad):
 - Especies protegidas y amenazadas
 - Especies indicadoras
- e) Medidas para proteger la biodiversidad existente, así como medidas ya implementadas que creen potencial para incrementar la biodiversidad.
- f) Mejores prácticas ya implementadas para asegurar una mayor biodiversidad.
- g) Descripción de los riesgos potenciales para la biodiversidad: los riesgos pueden provenir de actividades agrícolas así como de áreas colindantes (por ejemplo, contaminación, risks may come from agricultural activities as well as from adjacent areas (e.g. contamination por aguas residuales no tratadas o vertederos ilegales).

¿Qué hacer con esta información?

El agricultor muestra la información de la evaluación inicial en un mapa. Para hacerlo, puede usar imágenes de satélite, fotografías aéreas de sus propiedades o elaborar un croquis de la finca. El mapa incluirá toda la información, si es relevante, mencionada en a) -c). Además, el agricultor debe recopilar las siguientes listas:

1. Lista de especies de animales y plantas que han sido clasificadas por el gobierno como especies protegidas o que han sido incluidas en una Lista Roja nacional y / o en la Lista Roja de la UICN. Si se conoce el área de ocupación, también debe incluirse en el mapa.
2. Lista de medidas para proteger la biodiversidad existente, así como medidas para crear potencial para aumentar la biodiversidad ya implementada
3. Lista de muy buenas prácticas agrícolas que fomenten la biodiversidad (consulte para obtener más información el capítulo MUY BUENAS PRÁCTICAS PARA ASEGURAR MÁS BIODIVERSIDAD)

La evaluación de referencia va de la mano del seguimiento de los impactos en la biodiversidad. Para más información, vea también el capítulo de seguimiento.

¿De dónde obtener esta información? ¿Quién puede ayudar?

- Asesores técnicos estándares / empresas.
- Autoridades locales, regionales o nacionales con competencias en medio ambiente, los bosques, la vida silvestre, el agua u otros aspectos de la biodiversidad.
- ONG locales o nacionales de protección de la vida silvestre o de la naturaleza. Los representantes locales de las ONG pueden proporcionar información detallada sobre la situación actual y dar recomendaciones sobre las prioridades para la protección de la biodiversidad a escala local o regional.
- Otros agricultores, dentro de su cooperativa o su vecindario
- Personas mayores u otras personas con conocimiento de la vegetación natural y la fauna en la región.
- Gerente o personal del espacio natural más cercano.
- Página web www.hcvnetwork.org para obtener más información sobre las áreas de Alto Valor de Conservación y en la Lista Roja de la UICN <http://www.iucnredlist.org/> para especies protegidas y en peligro de extinción; <http://natura2000.eea.europa.eu>

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/biostandards/formacion>

- Guía para la Evaluación de Referencia

3.2. Establecer objetivos medibles para proteger y mejorar la biodiversidad

La evaluación de línea de base permite establecer objetivos, cuantificar estos objetivos con indicadores y evaluar los impactos de las medidas implementadas. Un primer paso para establecer objetivos es identificar prioridades.

Prioridades: impactos y oportunidades

Para identificar las prioridades y los objetivos relacionados se deben considerar dos aspectos principales:

- Identificar las principales oportunidades para la biodiversidad, proteger los elementos de biodiversidad existentes e influir positivamente en otros
- Identificar los principales impactos en la biodiversidad, relacionados con las actividades agrícolas / de abastecimiento, que deben evitarse y / o reducirse.

a) ¿Cuáles son las principales oportunidades para proteger la biodiversidad existente y crear un potencial de biodiversidad?

Esta pregunta puede responderse con la ayuda de la cartografía elaborada y la lista de medidas para proteger la biodiversidad existente, así como las medidas para crear un potencial que aumente la biodiversidad ya implementada. El agricultor o ganadero debería tener esto en cuenta y plantearse:

- ¿Qué áreas de alto valor para la biodiversidad y los hábitats seminaturales están presentes en la finca o sus alrededores?
- ¿Qué medidas para la creación de potencial para la biodiversidad aún no se han tomado, pero se adaptan a la situación y las prácticas agrícolas?

Algunos ejemplos:

Situación actual	Posible oportunidad
Existencia de áreas con alto valor para la biodiversidad; los hábitats semi-naturales no están conectados.	Crear una red de corredores ecológicos
No existen hábitats semi-naturales	Plantar árboles o arbustos o implantar otro tipo de hábitat semi-natural
Existe un río que fluye a través de los cultivos o zonas de producción	Crear zonas de amortiguación
No existen árboles	Plantar árboles
La explotación se encuentra cerca o linda con un área de alto valor para la biodiversidad	Identificar especies amenazadas y/o protegidas
Las especies amenazadas / protegidas están presentes en o en los alrededores inmediatos de la explotación.	Proteger estas especies manteniendo su hábitat

¡Proteger la biodiversidad que ya existe y además crear potencial para mejorarla debería ser una prioridad!

b) ¿Cuáles son los principales impactos en la biodiversidad? Estos impactos deben evitarse y / o reducirse.

Para identificar los principales impactos es útil observar las principales causas de la pérdida de biodiversidad:

- *Degradación o destrucción de ecosistemas:* Debido a las actividades agrícolas, los ecosistemas forestales vírgenes se han convertido en ecosistemas agrarios. Estos ecosistemas también pueden tener un alto nivel de biodiversidad, como es el caso de los sistemas de producción ecológicos y/ o extensivos. Sin embargo, ¿qué pasa con la situación real de su explotación? ¿Su producción agrícola depende de la entrada regular y / o alta de fertilizantes y pesticidas? ¿Su actividad contribuye a la degradación o incluso a la destrucción de los ecosistemas / hábitats en el entorno inmediato de su finca, por ejemplo mediante la quema de vegetación natural o la contaminación de un arroyo o de un río?
- *Sobreexplotación de los recursos naturales:* Afecta no solo a la fauna y flora silvestres, sino también a la biodiversidad del suelo. ¿Contribuye su actividad a la sobreexplotación de los recursos naturales? Algunos ejemplos son: la pesca excesiva de especies, la erosión del suelo y la fuerte escorrentía de sedimentos en lagos y ríos; los recursos hídricos y edáficos se ven contaminados con nitratos, pesticidas u otros contaminantes. Otras veces, el agua subterránea se extrae a una velocidad superior a la velocidad de recarga.
- *La expansión de especies exóticas invasoras:* ¿Hay especies en la finca, o en los alrededores, que pueden ser una amenaza potencial para las especies autóctonas así como para la producción agrícola?
- *Contaminación:* Es a menudo la causa de la degradación de los ecosistemas, especialmente en el caso de ecosistemas acuáticos como arroyos, ríos, lagos, humedales y aguas subterráneas. Para evitar posibles impactos, consulte el Capítulo “Mejores prácticas para garantizar una mayor biodiversidad”.
- *Cambio climático:* el calentamiento de la superficie de la Tierra afecta las temperaturas locales y los patrones climáticos y, por lo tanto, pone en peligro la biodiversidad que se adaptaba al clima pasado de una región.

¿Sus actividades están contribuyendo a estas causas de pérdida de biodiversidad? En caso afirmativo, ¿cuáles son los principales impactos negativos de sus actividades? ¡Reducirlos debe ser una prioridad!

c) Áreas agrícolas de nuevo desarrollo: otro aspecto que debe considerarse y convertirse en una prioridad

Si los agricultores planean crear nuevas tierras agrícolas, deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Es el área “nueva” tierra de alto valor ecológico?
- ¿Existen hábitats de especies protegidas / amenazadas?
- ¿Está el área “nueva” dentro de un área protegida o junto a ella?
- ¿Está dentro o junto a un corredor ecológico?
- ¿Se trata de un área con escasez de agua o con recursos hídricos bajo estrés (ríos, arroyos, lagos, aguas subterráneas)?

Si estas preguntas fueron respondidas con un sí, entonces el impacto potencial en la biodiversidad de las actividades agrícolas será alto y se debe considerar dejar esta área. Si se decidió que el área podría ser utilizada, entonces el objetivo prioritario debería ser implementar medidas de protección especiales para asegurar que el área conserve sus valores que no se influya sobre la flora/ fauna.

Establecer objetivos medibles

Al definir los objetivos, la capacidad de medir los logros es de gran importancia para evaluar las medidas tomadas. A veces, no es posible cuantificar; y los objetivos cualitativos son apropiados. Los objetivos deben definirse en función de la lista de impactos y oportunidades identificados para la biodiversidad y deben ser:

Específicos	Medibles	Alcanzables	Realistas	Oportunos
-------------	----------	-------------	-----------	-----------

La mejora de la biodiversidad necesita tiempo, y la implementación de medidas subyace al calendario operativo de la granja. Por lo tanto, es recomendable priorizar los objetivos con respecto a:

- La dificultad de alcance de los mismos: corto, medio o largo plazo,
- y los beneficios para la biodiversidad: bajo, medio y alto.

¡Las metas a corto plazo con un alto beneficio para la biodiversidad deben ser de alta prioridad!

Objetivos posibles:

- Aumento de hábitats semi-naturales (% del área total de la finca)
- Incremento de áreas naturales conectando hábitats / ecosistemas (superficie /% de corredores)
- Promoción de una especie protegida / amenazada: la presencia en la finca de individuos y especies aumentará con los años. Será difícil medir este objetivo en las especies de fauna, porque los animales se mueven y no siempre estarán presentes en la finca. Pero el seguimiento de especies vegetales podría ser una buena opción.
- Fortalecimiento de áreas protegidas que linden con la finca.
- Creación de una mesa redonda sobre biodiversidad con los agricultores de la zona para aunar esfuerzos y contribuir a la Estrategia de Biodiversidad regional.
- Establecimiento de un seguimiento práctico y significativo de la biodiversidad.
- Apoyar la biodiversidad agrícola mediante el cultivo y el mantenimiento de cultivos tradicionales y razas autóctonas de animales .

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guías para establecer Objetivos y Prioridades

3.3. Selección e implementación de medidas

Después de definir los objetivos, deben identificarse las medidas apropiadas para lograrlos y describirlas en el Plan de acción de biodiversidad.

Para cada medida es importante identificar:

- El objetivo
- Los recursos necesarios
- La persona responsable de su implementación
- Un calendario para la implementación

Al igual que los objetivos, las medidas también deben priorizarse. Esto se puede conseguir evaluando cada medida en función de:

- La dificultad de implementación (fácil, media, difícil)
- Los beneficios para la biodiversidad (bajos, medios, y altos)
- Y los beneficios para la resiliencia del sistema agrario (bajos, medios y altos)

La decisión sobre qué medida se debe implementar depende de la situación individual. De máxima prioridad deberían ser las medidas con el mayor efecto positivo sobre la biodiversidad y el período de implementación más corto. Sin embargo, en algunos casos será difícil implementar medidas de alto impacto. En este caso, es mejor comenzar con las más fáciles con menos impacto, y con el tiempo ir preparando la implementación de las medidas más difíciles.

Las siguientes medidas deben entenderse como ejemplos, pueden no ser exhaustivas y pueden complementarse. Como se mencionó anteriormente, no se espera que los agricultores implementen las medidas seleccionadas de una vez. Se puede comenzar con un par de actividades y luego mostrar una mejora continua durante los próximos años.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guía sobre el establecimiento de Objetivos y Prioridades

3.4. Gestión de la biodiversidad – la Protección de la biodiversidad existente y la creación de potencial

3.4.1. Cuota mínima de hábitats semi- naturales

¿Por qué?

Los hábitats semi-naturales son elementos importantes para promover la biodiversidad en las explotaciones agrícolas. Proporcionan refugio y alimento para animales y plantas. Las pérdidas de hábitat causadas por actividades agrícolas pueden compensarse con la presencia de hábitats semi-naturales de suficiente tamaño y una implementación bien diseñada de los mismos.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

Para áreas que no están en producción:

- Debería haber presentes un mínimo de 10% de hábitats semi-naturales en la finca. Se ubican preferentemente adyacentes y en el interior de grandes zonas en producción.
- Se debe alcanzar un mínimo de 15% de cobertura de dosel de la finca, en el caso de cultivos que toleren la sombra.
- Identifique áreas en la explotación que sean propicios para la presencia de hábitats semi-naturales o menos

productivos (áreas pedregosas, pendientes pronunciadas, áreas húmedas, etc.) o que ya estén cubiertas por vegetación natural y utilícelas para crear hábitats semi-naturales en ellos (por ejemplo, plantar árboles, setos y otros refugios para la vida silvestre).

- Se conservarán los hábitats semi-naturales / estructuras ecológicas existentes.

Para zonas agrícolas de nuevo implantación:

- Si las áreas se convertirán en tierras de cultivo, se debe llevar a cabo una evaluación independiente del impacto ambiental antes de la conversión. Si las áreas se convirtieron recientemente en tierras de cultivo, la pérdida de biodiversidad / hábitats debe compensarse / restaurarse
- Construcción de majanos y refugios de madera muerta
- Plantación de árboles, arbustos y setos autóctonos en áreas no utilizadas para la producción
- Instalación de colmenas para abejas
- Instalación de cajas nido para aves insectívoras y murciélagos

- Creación de charcas que atraigan a la fauna silvestre
- Plantación de especies de flores en franjas u otras zonas para mantener las poblaciones de polinizadores
- Plantación de árboles solitarios
- Implantación de diferentes parches de biodiversidad
- Implementación de franjas ribereñas
- Implementación de márgenes en los cultivos
- Instalación de puntos permanentes de agua para fauna.

3.4.2. Gestión de los hábitats semi-naturales

¿Por qué?

Vegetación diversa, natural o plantada, como setos, franjas de flores, etc. proporcionan hábitat, refugio y alimento para una gran variedad de animales y plantas. Además del tamaño, los hábitats semi-naturales también deben tener una cierta calidad para que los animales y las plantas los utilicen de manera óptima, como se describió anteriormente. La calidad se expresa, entre otras cosas, en la diversidad de elementos del paisaje, la selección de plantas y el mantenimiento adecuado.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Mantenimiento de majanos o acopios de madera muerta.
- No se utilizarán fertilizantes ni productos fitosanitarios en ninguna estructura ecológica.
- Solo se usarán semillas de especies autóctonas de la región para los márgenes del campo y las franjas de flores.
- Apoyar el desarrollo natural de estructuras lineales y hábitats naturales.
- Plantación de nuevos setos: solo se utilizan especies autóctonas.
- Mantenimiento de setos: por ej. corte de setos max. cada 3 años; Respetando las épocas de reproducción.
- Poda regular de árboles solitarios.
- Gestionar tierras en barbecho para mejorar la biodiversidad.
- Apoyar la reversión a la vegetación natural (si es posible).

- Evitar las quemas

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Fichas técnicas de medidas para la gestión de la biodiversidad
- Guía para la Protección de Ecosistemas primarios y Hábitats semi-naturales

3.4.3. Creación de corredores ecológicos

¿Por qué?

Los corredores ecológicos conectan hábitats separados por actividades o estructuras humanas, lo que permite un intercambio de individuos entre poblaciones. Los corredores amplios proporcionan una mayor diversidad y se ven menos afectados por los usos de la tierra adyacentes y los efectos de borde asociados. En general, cuanto más ancho es el corredor, mejor es para la biodiversidad.

¿Qué hacer?

- Crear, mantener y mejorar una red de vegetación natural a lo largo de setos vivos, zanjas, franjas ribereñas, márgenes de caminos y campos en todo el paisaje. Tenga en cuenta que las zonas de amortiguación también representan corredores ecológicos.
- Si la finca limita con un área protegida, las áreas especificadas para la biodiversidad en la granja deben estar conectadas al área protegida
- Las áreas especificadas para la biodiversidad en la finca estarán conectadas entre sí a través de corredores ecológicos
- El agricultor debe ser informado sobre las redes de corredores ecológicos e integrarlas siempre que sea posible. Esto incluye también las rutas migratorias y los corredores de vida silvestre.
- Minimizar la interrupción de los corredores ecológicos por las actividades agrícolas

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Fichas Técnicas de Medidas para la Gestión de la Biodiversidad

3.4.4. Conservación de pastizales

¿Por qué?

Los pastizales son muy diversos en cuanto a especies de plantas y animales, y les proporcionan hábitat y protección. Alrededor de un tercio de las especies de helechos y plantas con flores se encuentran principalmente en los pastizales. Estos representan aproximadamente un tercio de las especies de helechos amenazadas y las plantas con flores en general. Por lo tanto, el uso intensivo de los pastizales afecta gravemente a la biodiversidad.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Los pastos permanentes no serán labrados / convertidos en tierras arables.
- Creación de un plan de manejo para el pastoreo (para pastoreo, consulte también el capítulo "Mejores prácticas").
- Evitar la compactación del suelo a través del pastoreo o la maquinaria pesada.
- Para evitar la degradación del suelo, el pastoreo de porcino se reduce al mínimo o no se realiza en absoluto. Esta medida no es relevante en formas extensivas de cultivo donde los recursos alimenticios son lo suficientemente abundantes (por ejemplo, bellotas en Dehesas / Montados y sistemas agroforestales).
- La densidad del ganado no deberá exceder de 1.4 unidades de ganado / ha área de forraje. Se define un período reduciendo la densidad a este máximo.
- El pastoreo se realiza de manera que la vegetación tenga suficiente tiempo para la regeneración.
- Para proteger el suelo, no se corta la hierba.

3.4.5. Medidas específicas para la Protección de especies

¿Por qué?

Las poblaciones de animales y plantas protegidas y / o amenazadas se encuentran a menudo en declive. En consecuencia, se deben implementar medidas o una combinación de éstas para contrarrestar las causas principales y para proteger y preservar esas especies. La identificación de especies a no siempre es fácil, y lo mismo se aplica para la identificación de medidas. Recomendamos cooperar con expertos locales desde el principio.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Obtener información sobre especies protegidas y amenazadas en la región e identificar estas especies en la finca o en lugares adyacentes
- Reportar la presencia de especies de plantas y animales protegidas y amenazadas al estándar de certificación / compañía y / o agencias regionales de protección ambiental
- Buscar cooperación con expertos locales para identificar medidas que promuevan estas especies.
- Las finas tradicionales suelen tener especies raras de plantas y animales.
- No se quema la vegetación natural por ningún motivo.
- Las especies en peligro y protegidas nunca son objeto de caza, matanza o recolección
- Se evitan las prácticas que interfieren o ponen en peligro a los animales protegidos / amenazados.
- Evitar la tala de árboles o el corte de setos durante la temporada de anidación y cría de aves.
- Evitar la siega durante condiciones óptimas de polinización (durante el día, clima soleado)
- Siembra de cereales en hileras anchas (dejando huecos) para fomentar hierbas silvestres y aves de campo que prefieren zonas insoladas.
- Siembra de cereales con baja densidad de semillas para apoyar las hierbas silvestres y las aves de campo heliófilas
- Tratamiento tardío del rastrojo para fomentar la presencia de hierbas silvestres débiles
- Soporte a gran escala de la flora mesícola raras o amenazada mediante la protección de parcelas
- Mantener franjas de cereales o cubiertas verdes durante el invierno para proporcionar cobijo a lagomorfos.
- Incremento de cultivos de primavera para apoyar a las aves esteparias.
- Abrir huecos en el cereal para la
- Cultivo de variedades de cereales tradicionales y menos intensivas.
- Franjas no manejadas de tapizantes para fomentar la presencia de aves esteparias, insectos y conejos
- Tierras de barbecho perennes.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Fichas Técnicas de Medidas para la Gestión de la Biodiversidad.
- Ejemplos de especies amenazadas, elementos leñosos, y especies invasoras.

3.4.6. Protección de ecosistemas primarios, hábitats semi-naturales y áreas protegidas

¿Por qué?

Los ecosistemas primarios (naturales), los hábitats semi-naturales y las áreas protegidas tienen una gran diversidad de animales y plantas y, por lo tanto, son particularmente valiosos. Una perturbación del equilibrio entre los organismos en un ecosistema / hábitat, pero también las interacciones de los organismos y el medio ambiente puede provocar daños significativos e irreversibles. Por ejemplo, eliminar partes de un bosque puede alterar su biodiversidad y, por lo tanto, influir en el nivel de oxígeno en el aire, secar el clima, aumentar la erosión, reducir el número de

depredadores y aumentar otras poblaciones, a menudo plagas o especies invasivas, que causan grandes problemas económicos y sociales.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Los ecosistemas naturales (primarios) no deben convertirse a tierras agrarias.
- Hábitats semi-naturales y áreas de alto valor para la biodiversidad, p. ej. las áreas de AVC solo se usan de manera sostenible, lo que significa mantener y apoyar procesos naturales y prevenir daños
- Se evitan los impactos negativos en los ecosistemas naturales (primarios) vecinos y las áreas protegidas. Los impactos negativos pueden surgir de la fertilización, la fumigación con pesticidas, el uso de maquinaria pesada ... (para esto, consulte también el capítulo "Mejores prácticas agrícolas para asegurar más biodiversidad")
- Si el drenaje es inevitable, el drenaje natural del suelo se hará preferiblemente usando los canales de drenaje de agua instalados.
- Se evitará el drenaje de marismas; la extracción de turba (protección de clima, sumidero de carbono)
- Si las turberas se usan en la agricultura, se debe demostrar que estas actividades son compatibles con la protección de la biodiversidad. Si la agricultura amigable con la biodiversidad no es posible, debe verificarse si existen posibilidades de subsidios para excluir estas áreas del cultivo.
- Los canales de drenaje de agua se eliminarán cuando sea posible y se fomentará la restauración de antiguos humedales.

El aire se considera en este sentido también un ecosistema natural. Se debe identificar cualquier impacto negativo en la calidad del aire de las actividades agrícolas / aprovisionamiento. Se tomarán medidas para contrarrestar estos impactos negativos.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guía para la Protección de Ecosistemas Primarios y Hábitats semi-naturales.

3.4.7. Protección de cuerpos de agua; gestión de vegetación de ribera

¿Por qué?

El agua es la base de todos los organismos vivos. Por lo tanto, los cuerpos de agua como lagos y ríos son hábitats para muchos animales y plantas y deben protegerse de la contaminación. Dejar o crear una amplia franja ribereña, con una vegetación que no esté manejada, es una contribución muy importante.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- No permitir el libre acceso a los cuerpos de agua a los rebaños de ganado más grandes, para prevenir la contaminación del agua con excrementos y proteger la salud pública.
- Una zona de amortiguación de vegetación principalmente autóctona se mantiene a lo largo de cuerpos de agua estacionales y permanentes. La zona de amortiguación debe tener un ancho mínimo de 10 m y mantenerse libre de fertilizantes y pesticidas.
- Los materiales y sustancias inadecuados para el medio ambiente y la biodiversidad, como el petróleo, los CPP, los embalajes o contenedores de CPP, los medicamentos y el estiércol animal no se eliminan en ríos, arroyos u otras aguas superficiales o subterráneas.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Fichas Técnicas de Medidas en Gestión de la Biodiversidad

3.4.8. Prevención de la introducción y dispersión de Especies Exóticas Invasoras

¿Por qué?

Las especies exóticas invasoras son especies o subespecies que no son nativas de un lugar determinado y cuya presencia o introducción en ese lugar causa daños al medio ambiente y potencialmente causa la extinción de las especies autóctonas, modifica los procesos del ecosistema y actúan como vectores de enfermedades. Los problemas causados por las especies exóticas invasoras tienen consecuencias económicas potencialmente grandes. No todas las especies exóticas se vuelven invasoras, pero esto sucede con bastante frecuencia porque el nuevo entorno no presenta las mismas condiciones ecológicas que el original. Por lo tanto, las especies exóticas pueden multiplicarse sin control, amenazando y degradando la biodiversidad y los ecosistemas locales, lo que afecta negativamente a las economías (por ejemplo, pérdidas en cultivos, bosques, pastos, sus costes de control) y el bienestar humano (por ejemplo, enfermedades infecciosas). La introducción de especies exóticas tiene muchas vías diferentes, incluidos los envíos de alimentos y materiales biológicos de otras regiones del mundo.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Identificar las EEI de la finca o cerca.
 - ¿Cómo conseguir esta información?
 - Consulte al asesor agrícola responsable de la norma de certificación o empresa
 - Consulte a la Administración local, regional o nacional
 - Contacte con ONG de conservación de la naturaleza de su región
 - Las EEI del mundo se han identificado en la siguiente página web.
http://www.issg.org/worst100_species.html
 - Las EEI de España se pueden encontrar aquí:
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/>
- Manejar especies exóticas invasoras identificadas con prácticas apropiadas. Esto diferirá de una especie a otra.
- La presencia de especies exóticas invasoras en las tierras agrícolas se debe informar a las agencias regionales de protección ambiental.
- Antes de plantar nuevas especies no nativas o de que se mantengan especies animales, uno debe preguntar sobre su "potencial de invasión". Si no hay información disponible, se deben recopilar las experiencias realizadas en otros países.
- Durante la importación y exportación de productos, el responsable de la finca debe asegurarse de que ninguna especie exótica invasora entre o salga de la explotación (inspección visual mínima)
- Las EEI y cualquiera de sus partes o restos no deben eliminarse en los ecosistemas acuáticos.
- Intercambiar información y sensibilizar a la población local sobre los riesgos y tendencias potenciales con respecto a EEI..

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Ejemplos de especies amenazadas, elementos leñosos y especies exóticas e invasoras

3.4.9. Recolección

¿Por qué?

La creciente demanda de plantas y animales silvestres plantea grandes desafíos ecológicos y sociales. La presión sobre las especies vulnerables puede dañar los ecosistemas locales y afectar a los medios de vida de los recolectores. Las recolecciones silvestres y la caza deben realizarse de manera sostenible, de tal manera que las poblaciones per-

manezcan estables y tengan suficiente tiempo para reproducirse y crecer. Los hábitats no deben ser dañados ni alterados y ninguna otra planta o animal debe ser afectada. Para el agricultor / recolector, salvaguardar esto puede ser un desafío. Las comunidades, cooperativas o asociaciones deben asumir la responsabilidad de hacer un seguimiento a las especies objetivo y salvaguardar el negocio a largo plazo.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- No cazar, pescar o recolectar especies raras, amenazadas o en peligro de extinción en la finca o en la región.
- Antes de cazar / recolectar se debe estar informado sobre la tasa de regeneración y la estabilidad de la población.
- La caza / recolección de especies comunes se hará a un nivel que permita la estabilidad de la población.
- Las especies que pueden ser destruidas o dañadas a través de la recolección deben recolectarse con prácticas de recolección apropiadas (las especies que no se reproducen fácilmente o que crecen lentamente no deben ser recolectadas)
- Los métodos de colecta no pueden dañar el medio ambiente. Deben garantizar unas condiciones óptimas para la regeneración de las especies vegetales recolectadas. La regeneración está garantizada cuando suficientes flores, semillas, hojas o raíces permanecen intactas para que puedan reproducirse de nuevo.
- La quema no se usará para cazar.
- Las áreas protegidas no serán deterioradas.
- Recolecte cada vez en un lugar diferente dentro del área de recolección. Nunca recoja todas las plantas de la misma parte del área de recolección, y no regrese al mismo sitio para la recolección más de una vez por temporada de recolección.
- La fauna silvestre no se mantendrá en cautiverio.
- Involucrar a expertos locales en biodiversidad (personas mayores, ONG locales / regionales, administración de la naturaleza).
- La recolección de especies silvestres se lleva a cabo de acuerdo con los Estándares FairWild o el Estándar de la Unión de Biotradería Ética (UEBT).
- Firma de la Carta Natura 2000, si la recolección tiene lugar dentro de Red Natura 2000..

Más información: www.ethicalbiotrade.org/resources/

- Para obtener información sobre la recolección silvestre, consulte el trabajo y el estándar de La Unión de Biotradería Ética (UEBT) (estándar de biocomercio ético)

3.5. Mejores prácticas para asegurar más biodiversidad

La biodiversidad apoya los ecosistemas naturales. La pérdida de los ecosistemas naturales es una amenaza para la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola porque los beneficios que proporcionan pueden perderse. Estos beneficios incluyen la mejora del agua y la conservación del ecosistema, la fertilidad del suelo, los posibles cultivos alternativos y la promoción de organismos beneficiosos. Los ecosistemas naturales también proporcionan un amortiguador para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático.

La agricultura puede afectar negativamente a los ecosistemas circundantes por el uso y la contaminación del agua (por ejemplo, mediante sobrecargas de nutrientes y la correspondiente eutrofización, la acumulación de pesticidas en los suelos y los suministros de agua), la compactación y la erosión y la introducción de especies invasoras.

En general, las políticas y los estándares agrícolas promueven las buenas prácticas agrícolas, pero el declive actual de la biodiversidad demuestra que esto no es suficiente para detener la pérdida de biodiversidad. Las siguientes medidas son una selección de MEJORES prácticas agrícolas para asegurar más biodiversidad.

3.5.1. Suelo y fertilización

Erosión del suelo

¿Por qué?

La erosión del suelo es causada principalmente por la escorrentía del agua de lluvia o el viento, debido en gran parte al uso inapropiado de la tierra por parte de los humanos cuando, por ejemplo, se elimina de la vegetación protectora mediante el sobrepastoreo o la deforestación, o cuando se implementan períodos de barbecho demasiado cortos. La pérdida de la capa superficial del suelo es particularmente problemática. La erosión continua del suelo inicialmente resulta en un deterioro de la calidad del suelo (degradación del suelo). La degradación puede conducir tarde o temprano a la pérdida completa de la usabilidad agrícola del suelo.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Cartografía de áreas con riesgo de erosión: los agricultores europeos usarán los mapas oficiales para los riesgos de erosión y realizarán una evaluación del riesgo de erosión si están ubicados en un área de riesgo.
- Cuando el riesgo de erosión es alto, se deben implementar medidas de protección del suelo, como:
 - Mínimo laboreo
 - aterrazado
 - cultivos paralelos a las curvas de nivel
 - cultivos perennes
- La cobertura del suelo en tierras agrícolas se mantiene el mayor tiempo posible, al menos durante los períodos propensos a la lixiviación de nutrientes.
- Se realiza una inspección anual de las medidas de protección del suelo para potenciarlas en caso de que haya daños

Fertilidad del suelo y rotación de cultivos

¿Por qué?

Los organismos del suelo actúan como los principales agentes impulsores del ciclo de nutrientes, regulando la dinámica de la materia orgánica del suelo, el secuestro de carbono del suelo y la emisión de gases de efecto invernadero, modificando la estructura física del suelo y los regímenes de agua, mejorando la cantidad y la eficiencia de la adquisición de nutrientes por la vegetación y mejorando la salud vegetal (FAO).

Las rotaciones de cultivos diversificadas mejoran la biodiversidad del suelo y, por lo tanto, la fertilidad del suelo, a la vez que reducen la intensidad de las plagas.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- En el área agrícola total utilizada (SAU) de la finca, se implantarán un mínimo de tres cultivos diferentes. El cultivo principal se extenderá a un máximo del 75% del total de la SAU. Los dos primeros cultivos principales representarían un máximo del 90% de la SAU. Las leguminosas y las mezclas con leguminosas se cultivan en al menos el 10% de la SAU.
- Identificación de los impactos negativos de las actividades agrícolas / aprovisionamiento en la calidad del suelo.
- En regiones climáticas templadas, se sigue una rotación de cultivos de al menos cuatro años en las mismas parcelas. Esto incluye la implantación de cuatro cultivos principales, así como cultivos de cobertura.

- En regiones semiáridas, se sigue una rotación de cultivos de al menos tres años en la misma parcela. Esto incluye tres cultivos principales y cultivos de cobertura.
- El cultivo principal se rota anualmente y deberá pertenecer a diferentes grupos funcionales de plantas.
- En la rotación de cultivos se integran los cultivos de captura, como pastos, semillas oleaginosas o leguminosas.
- Implementación de una rotación equilibrada de cultivos que incluya > 10% de leguminosas de grano u otros cultivos con impactos positivos reconocidos en el suelo.
- La tierra cultivada se fertiliza con materia orgánica en forma de estiércol o compost. Se implantarán cubiertas verdes siempre que sea posible.
- En tierras agrícolas, se realiza un balance anual de materia orgánica (MO) en el suelo y se respalda con una inspección cada seis años. El balance de MO nunca debe ser negativo.
- Los hábitats semi-naturales y las tierras de barbecho no se fertilizarán.

Balance de nutrientes y Gestión de la fertilización

¿Por qué?

El balance de nutrientes a nivel de finca son cruciales para evitar la fertilización excesiva y, por lo tanto, las escorrentías en el agua superficial y subterránea. Los agricultores deben establecer balances de nutrientes con un método probado.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Documentación de las aplicaciones de fertilizantes y valores nutricionales de los fertilizantes (al menos N y P) en detalle.
- Balance anual de nutrientes totales que entran en la finca según el método proporcionado por el estándar / compañía.
- Los fertilizantes se aplican de manera proporcional a la etapa de crecimiento del cultivo específico (fertilización oportuna).
- El análisis de suelo para el contenido de nutrientes se realiza con un método confiable cada tres años.
- Los balances de nutrientes poscosecha se realizan con cifras documentadas y por un método aprobado.
- Se prefieren los fertilizantes orgánicos en lugar de los fertilizantes minerales.
- Debe haber una mejora continua en el uso eficiente de fertilizantes orgánicos y minerales hasta un nivel mínimo.
- Antes de la aplicación de cantidades esenciales de nutrientes (N = 50 kg / ha; P = 30 kg / ha), el requerimiento exacto de nutrientes de un cultivo se evalúa mediante la determinación de la demanda de nutrientes.
- Los límites de nutrientes específicos del cultivo se definen de acuerdo con los requisitos de la planta y, cuando sea necesario y aplicable, relacionados con el sitio y con los umbrales de tolerancia.
- Antes del crecimiento del cultivo, no se utiliza más de un tercio del nitrógeno total.

3.5.2. Ganadería

¿Por qué?

La producción de alimentos para animales y la cría de animales en general depende de la biodiversidad y, al mismo tiempo, desempeña un papel importante en su conservación. Por un lado, la agricultura y la ganadería provocaron el declive de muchas especies silvestres en Europa, mientras que, por otro lado, en algunos casos estas actividades permitieron un aumento en la diversidad de paisajes y especies, al menos a escala local. A pesar del papel que ha jugado y sigue desempeñando el ganado en la conformación de parte de la biodiversidad de Europa, los principales impactos destacados son negativos e incluyen la conversión de bosques primarios a pastizales o zonas destinadas a la producción de piensos, la degradación del suelo debido a la acumulación excesiva de cabezas de ganado y la eutrofización del suelo. y cuerpos de agua debido a la eliminación inadecuada de desechos animales / uso excesivo de fertilizantes.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

Cuidar el origen del alimento de los animales, para prevenir la destrucción de ecosistemas en otros países

- Los piensos para animales se producirán de forma sostenible y estarán certificados.
- No se usarán piensos modificados genéticamente.

- Los alimentos para animales solo se importan de las regiones tropicales si se compran a un produc-

tor certificado con un efecto neutral comprobado en los hábitats nativos.

Prevención del sobrepastoreo y la destrucción de los ecosistemas agro-forestales

- La densidad del ganado no deberá exceder de 1.4 unidades de ganado / ha área de forraje.
- La explotación debe ser autosuficiente en alimentación, al menos del 30% de la alimentación seca (calculada anualmente). La alimentación debe provenir principalmente del pastoreo directo.
- Asegurar que los pastos cercados sean lo suficientemente grandes para evitar daños a la biodiversidad.
- En los ecosistemas de pastos arbolados, el pastoreo de ovejas, cabras y razas autóctonas se prefie-

re al pastoreo de vacas, cerdos o razas no autóctonas.

- Para prevenir la degradación del suelo, el pastoreo por los cerdos se reduce al mínimo o no se realiza en absoluto. Esta medida no es relevante en formas extensivas de cultivo donde los recursos alimenticios son lo suficientemente abundantes (por ejemplo, bellotas en Dehesas / Montados).

Reducción de la cantidad de pienso importado

- Implementación de una rotación adecuada que combine cultivos anuales (por ejemplo, cereales de invierno) y pastizales temporales (por ejemplo, alfalfa) para reducir la compra de alimentos.

- La cantidad de concentrado consumido por los ruminantes se reduce al promover y aumentar el pastoreo y la calidad del heno, o al reducir los objetivos de producción (por ejemplo, un litro de leche por vaca)

3.5.3. Control de plagas

¿Por qué?

Los tratamientos químicos son las herramientas de control de plagas más comunes en todo el mundo. Muchos de los productos químicos son altamente tóxicos y ya están prohibidos en los países del hemisferio norte o requieren equipo de protección y condiciones de uso.

Los pesticidas tienen un efecto importante en la diversidad biológica y la pérdida de hábitat. Los pesticidas pueden tener efectos tóxicos a corto plazo en organismos directamente expuestos, pero también efectos a largo plazo en los ecosistemas y la cadena alimentaria.

La reducción de la cantidad de pesticidas utilizados y la exclusión de sustancias muy dañinas son las principales estrategias para reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

Aplicación consecuente de los principios del manejo integrado de plagas (MIP)

- Adaptación del cultivo a las condiciones locales.
- Evitar el uso preventivo de plaguicidas.
- Al principio se precisa la aplicación de medidas preventivas y alternativas para reducir las plagas
 - Use técnicas agrícolas adecuadas, como:
 - Crop rotation
- Cultivo mixto
- Higiene del semillero
- Fechas y densidades de siembra ajustadas,
- Laboreo conservador,
- Sustituir herbicidas de pre-emergencia por escarda mecánica.

- Plantas de cultivo resistentes o tolerantes a las plagas
- Utilizar semilla / material de siembra certificado
- Fertilidad equilibrada del suelo y manejo del agua, haciendo un uso óptimo de la materia orgánica.
- Prevenir la propagación de organismos nocivos mediante medidas de higiene y saneamiento en el campo (por ejemplo, mediante la eliminación de plantas o partes de plantas afectadas, limpieza regular de maquinaria y equipo)
- Priorización del manejo biológico de plagas sobre el uso de cualquier alternativa química.
- Protección y mejora de organismos beneficiosos importantes, p. ej. por el desarrollo de hábitats semi-naturales dentro y fuera de las zonas de producción (ver también el apartado "Gestión de la biodiversidad")
- Elaboración de planes de seguimiento de artrópodos. Las plagas y las poblaciones de organismos beneficiosos son seguidas semanalmente durante su temporada alta.
- Participar en capacitaciones para identificar los efectos positivos y negativos de los organismos beneficiosos, así como poder calcular el umbral de daño relativo.
- Uso de métodos apropiados de pronóstico y diagnóstico para gérmenes patógenos (hongos, gérmenes bacterianos, virus).
- Se documentará la aplicación de medidas preventivas y alternativas a los plaguicidas.
- Los pesticidas se aplican solo después de que se hayan implementado todas las medidas preventivas y se hayan excedido los umbrales definidos.
- Cuando se aplican pesticidas, se seguirán los siguientes principios
 - Aplicar la tasa práctica más baja de pesticidas.
 - Aplicar pesticidas uniformemente.
 - Evite la doble cobertura (apague el aplicador al girar)
 - Rotar los herbicidas para prevenir la recuperación de malezas.
 - Tratamiento localizado cuando se usan altas tasas de herbicidas.
 - Elegir pesticidas con menos potencial de lixiviación.
 - Si se pronostica lluvia, no aplicar pesticidas.
 - Minimizar la deriva durante la aplicación
- Usar semillas tratadas con pesticidas químicos solo si es necesario (dependiendo del cultivo y la región). Existe una documentación clara que detalla las razones para usar semillas tratadas.
- Sólo se utilizan dispositivos de pulverización locales y el equipo de pulverización se calibra al menos cada tres años.
- La quema de vegetación como método de protección de plantas solo se usa si no existe otra medida alternativa. Para explicar la necesidad se documentan todas las medidas preventivas y alternativas implementadas y posibles.
- La quema en áreas protegidas o cerca de ellas ha de seguir las reglas de las autoridades responsables de conservación de la naturaleza.
- No se debe quemar la vegetación para crear nuevas tierras agrícolas.

Manejo de sustancias muy críticas para la biodiversidad.

- No se utilizarán los pesticidas de la lista negativa (plaguicidas que NO están permitidos) del estándar / empresa.
- No se aplicarán pesticidas que tienen efectos dañinos en abejas, insectos polinizadores, organismos benéficos, anfibios o peces.
- Evitar sustancias muy dañinas, por ej. versiones de glifosato como diquat, paraquat, glufosinato de amonio, indaziflam y sus sales equivalentes.
- Los herbicidas de pre-emergencia no se aplican y se sustituyen, por ejemplo por escarda mecánica en las primeras etapas.

- Los herbicidas no se aplican en el interior de cultivos permanentes (por ejemplo, viñedos, frutas, lúpulo).
- Creación y mantenimiento de zonas de amortiguación riparias específicas para cultivos y aplicaciones a lo largo de los bordes de ecosistemas acuáticos como arroyos, ríos o tierras húmedas donde no se aplican fertilizantes ni pesticidas. La distancia mínima es de 10 metros.
- Sólo máximo el 80% de las áreas de cultivo muy grandes (la organización / empresa estándar debe definir el tamaño crítico del cultivo, sugerencia para la producción de cultivos herbáceos en Europa: > 20 ha) se tratan con pesticidas al año. El 20% del área está libre de aplicación de pesticidas y se puede manejar con técnicas alternativas (control mecánico y / o biológico de plagas). La proporción de la superficie del 20% puede rotar anualmente.

Mejora continua y documentación del uso de pesticidas (Índice de tratamiento, Índice de toxicidad)

- Documentación de cualquier aplicación de pesticidas (al menos el nombre y la cantidad de sustancia utilizada) y una mejora continua en la reducción de pesticidas aplicados, hasta un nivel mínimo demostrado.
- Uso del "Índice de tratamiento" como medida cuantitativa para describir la intensidad del manejo químico de plagas.
- El "Índice de tratamiento" se complementa con un índice de toxicidad (por ejemplo, indicador de carga tóxica).
- Reducción paso a paso del uso de sustancias que son perjudiciales para los seres humanos y el medio ambiente, así como la cantidad aplicada de sustancias permitidas. El objetivo es excluir los pesticidas de alto riesgo paso a paso. La lista PAN para pesticidas altamente nocivos se usa para identificar tales pesticidas.

Uso apropiado de pesticidas

- El agricultor debe seguir las instrucciones para el uso adecuado de pesticidas: almacenamiento, tecnología de aplicación (por ejemplo, mantenimiento y configuración adecuada del equipo), limpieza del equipo y eliminación de materiales / envases residuales.
- Los fertilizantes y plaguicidas se almacenan a parte.

Consultoría / Información / Formación

- Elaboración de un folleto anual en el que se formulan sugerencias preliminares para mejorar el rendimiento.
- El agricultor debe informarse sobre el tema de los plaguicidas. Los contenidos deben incluir impactos en la biodiversidad y estrategias de reducción.
- El agricultor y los trabajadores participan en actividades de formación sobre el tema de los pesticidas.
- Solo personal autorizado y capacitado podrá usar la maquinaria y puede pulverizar.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guía sobre Gestión de Pesticidas
- Fichas Técnicas de Medidas sobre Mejores prácticas agrarias

3.5.4. Uso del agua

¿Por qué?

El agua es crucial para la agricultura y la biodiversidad. La agricultura representa alrededor del 70% del uso de agua en el mundo y contribuye a la contaminación del agua por la escorrentía de nutrientes, pesticidas y otros contaminantes. La sobreexplotación de las fuentes de agua por la agricultura es el principal impulsor de la destrucción de los ecosistemas acuáticos, como los ríos y los humedales.

La gestión sostenible del agua en la agricultura es fundamental para garantizar la sostenibilidad de la producción agrícola y de los ecosistemas primarios.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

Vínculo entre el recurso hídrico y el uso del agua (ecosistema y servicio ecosistémico)

- Documentación de la cantidad de agua extraída.

- Información sobre la situación de los ecosistemas acuáticos en la cuenca que corresponda.
- La hoja de riego se utiliza para documentar el agua utilizada para cada actividad de riego con el fin de demostrar la eficiencia.
- Prueba anual y documentación de que la calidad del agua (niveles de nitrato y pesticida) de las fuentes de agua, los arroyos y los estanques está de acuerdo con la normativa legal. El control anual se lleva a cabo si la autoridad de agua local no controla la calidad del agua.
- El uso del agua no debe interferir con la calidad y el funcionamiento de las áreas acuáticas protegidas.
- Para apoyar el uso sostenible del agua, la finca certificada debe cooperar en un sistema de seguimiento a escala regional y participar en intercambios de información regulares con expertos que se preocupan por garantizar la buena calidad del agua en lagos, ríos y otros ecosistemas acuáticos.
- Los agricultores certificados deben colaborar con las autoridades regionales de protección de la naturaleza y las autoridades responsables de la gestión de cuencas hidrográficas y solicitar la elaboración de planes de gestión de cuencas hidrográficas sólidos y realistas, que tengan en cuenta el impacto del cambio climático. El estándar debe comunicar a la finca certificada las indicaciones de los planes de gestión con relevancia para la agricultura, como el volumen máximo de agua por año y por ciertos períodos de tiempo.

Valores orientativos para la eficiencia en el consumo de agua y los sistemas de riego

- Se identifican los impactos negativos en los recursos hídricos de las actividades agrícolas o el abastecimiento y el agricultor se asegura de que el cultivo agrícola y la ganadería estén adaptados a las condiciones regionales y climáticas, de modo que no se usen en exceso los recursos hídricos locales o regionales.
- La finca certificada desarrolla, implementa y sigue un plan de gestión del agua.
- Se utilizan las técnicas de riego más eficientes y los métodos de riego se optimizan continuamente (por ejemplo, la evaporación reducida en el riego nocturno) teniendo en cuenta la necesidad real de agua de las plantas.
- Se utilizan herramientas de apoyo a la decisión (estaciones meteorológicas, software específico, sondas tensiométricas, etc.) para mejorar el rendimiento del riego.

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guía sobre el Uso de Agua

3.5.5. Organismos Modificados Genéticamente (OMG)

¿Por qué?

Desde que el primer organismo modificado genéticamente (OMG) ofrecido comercialmente fue autorizado para su venta como alimento en 1994 (un tomate de maduración tardía en los EE. UU.), La comunidad internacional se ha dividido en función de los costes y beneficios de la modificación genética (MG). Actualmente, no se puede estimar el impacto del uso de plantas y animales OMG en el medio ambiente. Tener en cuenta la incertidumbre sobre los impactos potenciales, y un enfoque preventivo para prevenir un posible daño ambiental, en lugar de reparar un daño ambiental una vez que se ha producido, es una base esencial para un desarrollo adecuado.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Los OMG están prohibidos en todas las etapas de la producción.
- Las actividades agrícolas / de aprovisionamiento no precisarán de organismos OMG.

3.5.6. Diversidad de sistemas de producción

¿Por qué?

La agricultura y la ganadería presentan una gran variedad de sistemas de producción. Algunos se adaptan a las condiciones regionales del paisaje y al clima, por ej. agroforestería. Otros tienen el objetivo de salvaguardar el ciclo de los nutrientes, p. ej. permacultura y algunos están renunciando a los insumos químicos por ej. la agricultura ecológica. Todos ellos son altamente valiosos para la biodiversidad y deben ser promovidos.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Establecer y proteger una densidad de árboles adecuada y asegurar la regeneración en áreas agroforestales a través de medios naturales o artificiales (por ejemplo, manejo de pastoreo, protección de sus árboles, etc.)

3.5.7. Agro-biodiversidad

¿Por qué?

Las variedades y razas tradicionales representan un elemento muy importante de la agro-biodiversidad. Tienen el potencial de prosperar en los territorios de los que son originales y son clave para la soberanía alimentaria y el desarrollo local. Por lo tanto, es fundamental reconocer de manera clara el papel de los agricultores agroecológicos como guardianes de la biodiversidad y los paisajes. Una mayor diversidad genética también contribuye a reducir los riesgos climáticos y relacionados con las enfermedades. El crecimiento de la población, un aumento en la demanda de alimentos, la industrialización, la urbanización, la mecanización de la agricultura y la comercialización de la agricultura han contribuido al declive de la agro-biodiversidad.

¿Qué hacer? Algunos ejemplos.

- Cultivo de variedades tradicionales

Más información: <https://www.business-biodiversity.eu/es/life-food-biodiversity>

- Guía sobre Agro-biodiversidad
- Fichas Técnicas de Medidas para Mejores Prácticas Agrarias

3.6. Seguimiento

El seguimiento es necesario para evaluar el impacto de las medidas y el desarrollo general de la biodiversidad en la explotación o en el área de abastecimiento. No es necesario implementar un complejo sistema de seguimiento; el desafío es seleccionar pocos datos clave e indicadores significativos, que proporcionen una buena visión general.

El **primer nivel** de seguimiento es muy simple:

- | | |
|---|-------|
| 1. ¿Se han implementado oportunamente las medidas seleccionadas? | Si/No |
| 2. ¿Se han implementado de acuerdo con estas directrices? | Si/No |
| 3. ¿Se han acordado correcciones en caso de que las medidas no se hayan implementado? | Si/No |

Este nivel de seguimiento debe realizarse cada año

El **segundo nivel** se centra en la mejora del potencial para la biodiversidad y la reducción de los impactos negativos. Los datos e indicadores clave deben seleccionarse de acuerdo con los objetivos que deben alcanzarse y las medidas seleccionadas. De lo contrario, la evaluación no es posible.

Ejemplo de un objetivo adecuado y datos clave / indicadores:

Objetivo	Medida	Datos clave / indicadores
Incremento de corredores ecológicos (tamaño o porcentaje de corredores)	Mejorar una red de vegetación natural a lo largo de cercas, setos, zanjas, etc.	Hábitat de corredor creado (m ²)

Se podrían recopilar los siguientes datos. Los números obtenidos aquí se compararían con la evaluación de línea de base o el último seguimiento.

- Hábitats semi-naturales en la granja o en los alrededores inmediatos (número y tamaño)
- Vegetación perenne en la finca (m²)
- Corredor ecológico creado (m²).
- Zonas de amortiguación creadas para proteger los ecosistemas acuáticos de la erosión, la deriva y escorrentía de agroquímicos (m²)
- Manchas o franjas sin tratar con herbicidas y pesticidas en el borde del campo para apoyar el crecimiento de la flora mesícola autóctona (m²)
- Franjas de vegetación anual con flores en el borde del campo (m²)
- Setos (m)
- Número de árboles de sombra por ha
- Número de fuentes de agua protegidas por la implementación de un plan de gestión de sostenibilidad.
- Reducción continua de fitosanitarios hasta un nivel mínimo (pesticidas, herbicidas) (Comparación del consumo anual)
- Reducción continua de los fertilizantes sintéticos hasta un nivel mínimo (Comparación del consumo anual)
- Reducción continua del consumo de agua para la irrigación hasta un nivel mínimo (m³)

Este nivel de seguimiento se recomienda cada 2 - 3 años.

El **tercer nivel** de seguimiento es más complejo y requiere conocimiento del estado de la biodiversidad y las especies de la explotación y de las áreas adyacentes. Se recomienda realizar el seguimiento avanzado 3-5 años después de que se haya desarrollado el primer PAB.

- Especies amenazadas / protegidas en la finca (número de especies)
- Desarrollo de la población de 2 o 3 especies características de la región (plantas y / o animales) como indicadores para la salud de los ecosistemas y el aumento de la biodiversidad

El seguimiento avanzado debe hacerse cada 3-5 años.

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>

Editor: LIFE Food & Biodiversity; Lake Constance Foundation

Fotografías: © Pixabay, www.pixabay.com, Graphic 1: © Didem Senturk

Socios del proyecto



Con el apoyo de

Una iniciativa de



www.food-biodiversity.eu