

BUENAS PRÁCTICAS para la BIODIVERSIDAD en el MEDIO RURAL



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



RRN RED
RURAL
NACIONAL

BUENAS PRÁCTICAS
para la BIODIVERSIDAD
en el MEDIO RURAL



Este documento nace de la inquietud y trabajo de varias entidades miembros de la Red Rural Nacional, en el grupo de trabajo 'Buenas Prácticas Medioambientales para los Actores del Medio Rural'. Las ideas en él recogidas no representan necesariamente la postura oficial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Edita:

Unidad de Gestión de la Red Rural Nacional
Subdirección General de Dinamización del Medio Rural
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal

Gran Vía de San Francisco 4-6. 28005 Madrid

www.redruralnacional.es

Texto: Fundación Global Nature, Unión Nacional de Asociaciones de Caza, Sociedad Española de Ornitología, Fondo Mundial para la Naturaleza y Asociación Española de Apicultura.

Imágenes:

- Asociación Española de Leguminosas, AEL. María Teresa Marcos Prado.
- Fundación Amigos de las Abejas y Asociación Española de Apicultura, AEA. Eva Miquel Amo.
- Fundación Global Nature.
- Sociedad Española de Ornitología, SEO. Shutterstock.
- Unión Nacional de Asociaciones de Caza, UNAC. Jorge Castro Tejero, Manuel Alonso Wert, Juan Miguel Sánchez Roig y José María Agramonte Aguirre.

Diseño y maquetación: TRAGSATEC. Grupo TRAGSA

NIPO: 013-18-149-8

BUENAS PRÁCTICAS
para la BIODIVERSIDAD
en el MEDIO RURAL

sector agrícola

sector ganadero

sector forestal

sector cinegético

sector turístico



Introducción

La RRN es una plataforma integrada por los principales actores implicados en el desarrollo del medio rural. Está destinada a fortalecer alianzas, divulgar experiencias y conformar un escenario común para mejorar la aplicación de la política de desarrollo rural, así como para difundir las oportunidades que ésta ofrece a las personas potencialmente beneficiarias y al público en general. Se gestiona desde la Subdirección General de Dinamización del Medio Rural (SGDMR), dependiente de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal dentro de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación del Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación.

Entre las posibilidades que ofrece la RRN a los miembros de la misma, se encuentra la oportunidad de proponer grupos de trabajo para desarrollar temas específicos que sean del interés de varios de sus miembros.



La Unión Nacional de Asociaciones de Caza (UNAC) propuso la creación del Grupo de Trabajo ***Buenas Prácticas Medioambientales para los Actores del Medio Rural*** con el objetivo de recopilar, debatir, consensuar, proponer y difundir buenas prácticas para el medio ambiente que tengan buena acogida y aceptación por los agentes del medio rural encargados de su puesta en práctica. 16 miembros de la RRN, entre los que figuran sindicatos agrarios, asociaciones de ganaderos, administraciones y ONG ambientales, formaron parte de dicho grupo de trabajo. Como características básicas de las buenas prácticas medioambientales

se consensuó que deberían ser beneficiosas para el medio ambiente y no conllevar una disminución ni de la producción ni de las rentas de las personas que las desarrollasen. Además, estas buenas prácticas siempre serían voluntarias, es decir irían más allá del cumplimiento de la normativa existente, que se consideraba la línea base de obligado cumplimiento y por tanto, sin lugar a denominarse buena práctica.

Partiendo del variado y abundante material ya existente en lo que se refiere a buenas prácticas medioambientales en diversos sectores, el grupo acordó seleccionar y sintetizar aquellas prácticas que se consideraran más relevantes para los sectores agrario, ganadero, forestal, cinegético y turístico.

Durante casi dos años los miembros del grupo de trabajo **Buenas Prácticas Medioambientales para los Actores del Medio Rural** han trabajado, tanto presencial como a distancia, en la selección, presentación y difusión de las prácticas aquí recogidas. Ha sido una ardua tarea, dada la gran cantidad de documentación y amplitud de los trabajos existentes. El grupo puso sus esfuerzos en la síntesis y presentación de las mismas, de manera que fueran fácilmente comprensibles, y su presentación instara a la puesta en práctica. Por ello se ha decidido completar el trabajo con la difusión de estas fichas en formato audiovisual, de forma que estén disponibles en un mayor y variado tipo de formatos que las acerquen a sus potenciales actores.



Juan Miguel Sánchez Roig
Secretario de UNAC



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa crece con las zonas rurales



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, Y ALIMENTACIÓN



RED RURAL NACIONAL



cooperativas agro-alimentarias
Castilla-La Mancha



FUNDACIÓN GLOBAL NATURE



amfar
federación de mujeres y familias del ámbito rural



Este documento nace de la inquietud y trabajo de varias entidades miembros de la Red Rural Nacional, en el grupo de trabajo "Buenas Prácticas Medioambientales para los Actores del Medio Rural". Las ideas en él recogidas no representan necesariamente la postura oficial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Índice

Sector agrícola

1. Manejo del suelo racional y sostenible 8
2. Ajuste del aporte de nitrógeno 10
3. Incorporación al suelo de residuos de la cosecha 12
4. Rotación en el uso de principios activos 14
5. Desinfección química de suelos 15
6. No utilización de neonicotinoides 16
7. Escarda mecánica 17
8. Conservación, mantenimiento y creación de linderos y setos 19
9. Recuperación de terrenos abandonados realizando siembras de cereales y leguminosas de variedades autóctonas 21
10. Trazados de las cosechadoras para evitar daños a las crías de animales salvajes 23

Sector ganadero

1. Mantenimiento de pastoreo tradicional, evitando infra y sobrepastoreo 25
2. Protección de zonas de rebrotes en dehesas y cultivos adhesados 27
3. Trashumancia, trastermitancia y rotación de pastos 29
4. Compatibilidad de la apicultura con otras actividades 30
5. La apicultura no es un juego 32

Sector forestal

1. Ajuste de calendario de labores a épocas de cría 34
2. Aclareo de zonas de reforestación muy densas 36
3. Aplicar protocolos para la evaluación de daños y riesgos en zonas afectadas por grandes incendios forestales 37
4. Restauración ecológica de ecosistemas degradados 38
5. Promover masas forestales mixtas e irregulares 40

Sector cinegético

1. Recuperación y creación de pequeñas infraestructuras hídricas 41
2. Implantación de mejoras de hábitat en terrenos cinegéticos 43
3. Fomento de los vedados de caza previo a repoblaciones con especies cinegéticas 45
4. Certificación genética para la reintroducción de especies cinegéticas 47

Sector turístico

1. Normas básicas de comportamiento en la naturaleza 49
2. Actividad turística sostenible en la naturaleza 51
3. Deporte en la naturaleza 53
4. Concienciación de la no recogida ni acercamiento a crías de animales salvajes "aparentemente" abandonadas o excluidas 55
5. No alterar el comportamiento de las aves durante su observación 57
6. Consulta los periodos hábiles y lugares de caza antes de salir al campo 59

Bibliografía 61



1. Manejo del suelo racional y sostenible

ANTECEDENTES

Actualmente nos encontramos en un escenario de cambio climático en el que se prevé un descenso de la precipitación que conlleva una disminución de los recursos hídricos disponibles, entre ellos para el riego. La contaminación de las reservas subterráneas de agua existentes en la actualidad, debido a contaminantes provenientes de actividades agropecuarias, tales como los nitratos, agudizaría aún más la situación de escasez hídrica. El suelo es un recurso no renovable que se debe proteger, de manera que conserve la fertilidad a largo plazo y aumente su resiliencia. Para ello es necesario mantener e incrementar su capacidad de retención de agua y su resistencia a las enfermedades del suelo favoreciendo la fungistasis, así como impedir los procesos de erosión eólica e hídrica.

En toda explotación agropecuaria es importante mantener un equilibrio de nutrientes que entran y nutrientes que salen del suelo. Una de las principales entradas de nutrientes al suelo es la aplicación de fertilizantes y abonados, que en exceso pueden generar desequilibrios nutricionales y problemas de contaminación ambiental. El balance de nutrientes resulta de la diferencia entre la cantidad de nutrientes que entran y la cantidad de nutrientes que salen de una unidad productiva determinada. En general estos balances se consideran para la capa del suelo explorada por las raíces en periodos anuales. Para calcular el balance de nutrientes de una explotación, ha de conocerse el balance entre la entrada y salida de nutrientes. La información necesaria para aplicar el método de balance de fertilización está dispersa, lo que en ocasiones dificulta la aplicación del mismo. Sin embargo, como se verá en adelante, está deficiencia se ha intentado corregir mediante una buena práctica específica sobre el ajuste del aporte de nitrógeno (N). Teniendo en cuenta que la fabricación de fertilizantes nitrogenados es una de las actividades dependientes del petróleo que más gases de efecto invernadero produce.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Elaborar un plan de manejo del suelo y abonado que tenga como objetivo mantener la fertilidad del suelo sin que se produzca un exceso de fertilización, manteniendo un nivel de materia orgánica del 2% y evitando la pérdida de suelo por erosión.

Elaboración de un plan de manejo del suelo.

- Realizar laboreo de conservación.
- Estudiar la posibilidad de cultivo en fajas o bandas y en curvas de nivel. Labrar en dirección perpendicular al sentido de la pendiente, en la medida de lo posible.
- Procurar la máxima cobertura vegetal a lo largo del año. Empleo de cubiertas vegetales



temporales o permanentes en cultivos perennes.

- Reducir el laboreo de otoño.
- Evitar la quema de rastrojos, procurando enterrar pajas y otros residuos vegetales.
- Rotación de cultivos que permitan la ocupación del terreno lo máximo posible y en una sucesión que permita el mejor aprovechamiento productivo. Aprovechar el nitrógeno dejado por leguminosas con el cultivo siguiente.
- Realizar una buena práctica del riego para evitar la percolación y la escorrentía superficial del agua. Utilizar volúmenes de riego moderados que no sobrepasen la capacidad de campo de la capa de suelo ocupada por las raíces.

Para conseguir estos objetivos, pueden servir de guía las siguientes medidas agronómicas:

- Fertilización basada en el método de balance de nutrientes según la siguiente ecuación: Extracciones de cultivo = Aportes fertilización + aportes de agua de riego + aportes de restos de cosecha + reserva del suelo.
- Aumentar el nivel de materia orgánica hasta un 2%-3% mediante la incorporación de restos de cosecha, restos de poda, aporte de abonos.
- Cubiertas vegetales temporales o permanentes en cultivos perennes.
- Fertilización en cultivos cerealistas de secano basada en la rotación con leguminosas.
- Laboreo superficial realizada en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Decarbonización del modelo productivo agrícola con lo que se reduce la emisión de gases de efecto invernadero al requerir menos fertilizantes. Aumentar la capacidad del suelo para absorber carbono. Evitar la contaminación de las aguas subterráneas por exceso de fertilizantes agrícolas.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Mejora de la estructura del suelo e incremento de la capacidad de almacenamiento de agua, mejora del aporte de nutrientes, evitar la pérdida de elementos fertilizantes (que provocan la contaminación de aguas, especialmente nitratos), reducir costes en materias primas (fertilizantes y gasoil), etc.

Económicos

- Como consecuencia de los beneficios agrícolas citados y la optimización del uso de fertilizantes, se minimizan los gastos en abonos a medio plazo y aumenta, por tanto, el beneficio de la actividad agrícola.

COSTE ESTIMADO

El coste estimado de elaboración de un plan de manejo de suelo y abonado: 500 €

Coste estimado de fertilización con materia orgánica: 150 €/ha

Coste estimado de trituración de restos de poda: 50-100 €/ha

En este sentido global, los agricultores pueden estar aplicando alguna de las medidas propuestas y otras no; por ser desconocidas, falta de práctica, incertidumbre o por una equivocada idea de esfuerzo inicial.

Consideramos entonces hacer hincapié en las siguientes dos buenas prácticas por la repercusión positiva que pueden tener para la biodiversidad cuando se aplican: ajuste de nitrógeno e incorporación de residuos al suelo.



2. Ajuste del aporte de nitrógeno

ANTECEDENTES

El principal problema ambiental de la aplicación de fertilizantes en la agricultura reside en la contaminación de aguas por nitratos que impide utilizar el agua para consumo humano y por los animales.

Los aportes de nitrógeno que recibe el suelo de una explotación agropecuaria provienen de varias fuentes (aportes atmosféricos, por meteorización, por fertilización con compuestos nitrogenados).

El equilibrio de nitrógeno en un cultivo (equilibrio de aportes y salidas) evita la lixiviación de nitrógeno a las aguas superficiales y subterráneas, por lo tanto, la contaminación. El exceso de nitrógeno también ocasiona problemas fitosanitarios (enfermedades virales, parásitos, etc.), lo que puede conducir a una aplicación indebida o innecesaria de productos químicos.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Evitar la contaminación de las aguas limitando el aporte de nitrógeno mediante la elaboración de balances ajustados, análisis foliares y de suelo, y la aplicación fraccionada del mismo.

Una aplicación satisfactoria de esta praxis necesita de la comunicación a los agricultores, capacitación y adaptación del cuaderno de explotación.

Existe un momento crítico al comienzo de la temporada cuando se produce la primera aplicación de fertilizantes: la dosis basal. Este momento necesita una cantidad ligeramente mayor de nitrógeno, no hay plantas crecidas en el campo y, en algunas zonas, la probabilidad de lluvia es mayor. Para asegurar un buen rendimiento del nitrógeno, una buena regla general ampliamente aceptada es dosificar en tercios el nitrógeno total necesario durante toda la temporada de cultivo. Esta medida evita la lixiviación de nitrógeno, limitando la cantidad aplicada en la primera dosis.

El balance de nitrógeno es un cálculo agronómico que tiene en cuenta las entradas y salidas de nitrógeno en las explotaciones. El método requiere datos anuales a nivel de explotación sobre todas las entradas de nitrógeno (abonos minerales, estiércol, abono orgánico, nitrógeno fijado por las leguminosas, deposición atmosférica, etc.) y salidas (la exportación de nitrógeno en los frutos y otros tejidos, volatilización...).

El análisis de las hojas es una práctica común cuando el agricultor detecta algún problema en el cultivo. Este análisis se puede utilizar para afinar la gestión del aporte de nutrientes,



pero es caro y no siempre necesario. Sin embargo, da al agricultor información sobre las posibilidades para atajar el problema y poner en marcha las acciones necesarias, siguiendo los consejos técnicos adecuados. El análisis de suelos es también fundamental para diseñar el plan de fertilización y, sin esta información, los agricultores pueden desequilibrar fácilmente el presupuesto de nitrógeno en sus cultivos.

Medidas:

- Dosificación del abono en función de las características del terreno y de las necesidades del cultivo. Distribuir la dosis a lo largo del ciclo de cultivo, de forma que se ajuste a las necesidades de éste, especialmente en terrenos arenosos y de escasa profundidad. En el caso de cereales, realizar preferentemente abonados de cobertura en los momentos de máxima necesidad, reduciendo las aplicaciones de nitrógeno en otoño e invierno (en sementera).
- Distribución homogénea de fertilizantes sólidos. Utilización de abonadoras que cumplan la norma UNE EN 13739-1:2012 y UNE EN 13739-2:2012 con dispositivos de borde, siguiendo las recomendaciones del fabricante, especialmente, en la anchura de trabajo.
- Establecer sistemas de almacenamiento adecuados de los residuos animales (estiércol, purines, etc.).
- Aplicación de estiércoles y purines evitando pérdidas amoniacales, y de manera que se reduzcan las pérdidas por escorrentía y erosión. En particular, la aplicación de purines debe realizarse con localización en el suelo, bien mediante reja o discos, bien por tubos colgantes en la línea.
- Mantener franjas de protección sin aplicar fertilizante (2 a 10 metros) y perímetros de protección (de 35 a 50 metros de ancho) alrededor de fuentes, pozos o perforaciones que suministren agua para el consumo humano o animal, en el caso de estiércoles y purines.
- El propio Real Decreto 1075/2014, sobre la aplicación a partir de 2015, de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural, indica que: "al objeto de evitar el riesgo de lixiviación del nitrógeno fijado por estos cultivos (leguminosas) en otoño, así como de aprovechar la mejora del suelo que se obtiene con este tipo de cultivos, las superficies de cultivos fijadores de nitrógeno que pretendan computarse como de interés ecológico no podrán ir seguidas en la rotación de cultivos de la explotación por tierras en barbecho".

BENEFICIOS AMBIENTALES

El equilibrio de nitrógeno en un cultivo (equilibrio entre aportes y salidas) se traduce en evitar la lixiviación de nitrógeno excedente a las aguas superficiales y subterráneas, teniendo un impacto directo sobre la conservación de la biodiversidad y los hábitats acuáticos.

Para medir la aplicación de esta medida existe un indicador específico: cada aplicación de nitrógeno debe contener menos de un tercio del nitrógeno total utilizado durante todo el cultivo (Cada aplicación <math><1/3</math> N total utilizado durante la cosecha). Se sugiere un balance de nitrógeno de 50 kg N/ha de excedente máximo (el promedio calculado para todas las parcelas del agricultor). Este umbral se ha seleccionado por ser la cantidad promedio de N lixiviado en la UE-27 según Eurostat, no obstante puede ajustarse más según las características del cultivo y geográficas.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- El exceso de nitrógeno puede favorecer plagas y enfermedades al hacer a las plantas más vulnerables a plagas y hongos. En algunas especies, el exceso de nitrógeno puede conducir a la obtención de plantas muy vigorosas con un manejo de los cultivos más difícil.

Económicos

- El ajuste de aporte de nitrógeno supone un ahorro económico por optimización en el uso de los nutrientes y evita el riesgo de pérdidas por lixiviado. También se eluden muchas plagas y enfermedades, que suponen un ahorro en los tratamientos fitosanitarios.

COSTE ESTIMADO

El coste estimado es de 50-60 €/muestra analizada.

El fraccionamiento del aporte de nitrógeno y el cálculo del balance de N tienen un coste nulo o bajo para el agricultor, que es variable en función de la disponibilidad de ciertos datos. En su modalidad más simple podría ser un cálculo semiautomático.

Se pueden verificar los resultados de la medida mediante el cálculo automático después de la cosecha a través del cuaderno de explotación. Es necesario el conocimiento de algunas especificaciones agrícolas, como la media de kg N que se exporta en diferentes cultivos.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Para realizar los análisis foliares los agricultores disponen de un número importante de laboratorios públicos y privados que ofrecen estos servicios. A veces estos análisis están parcialmente financiados por cooperativas.



3. Incorporación al suelo de residuos de la cosecha

ANTECEDENTES

La incorporación de los residuos de cosecha al suelo ha sido una de las medidas que los agricultores han utilizado desde antiguo para mantener la fertilidad de los suelos y recuperar, al menos en parte, los nutrientes extraídos por la cosecha anterior.

La aparición de los fertilizantes de síntesis ha reducido dicha actividad, perdiéndose con ello otras de las cualidades aportadas por la materia orgánica al suelo, a nivel de estructura del suelo, equilibrio biológico de los microorganismos y como sumidero de carbono.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Incorporar al terreno (previo triturado y compostaje, si fuese necesario) rastrojo y restos de poda, para incrementar de manera natural la fertilidad del suelo y potenciar la fauna edáfica. En la misma línea, la descomposición de los residuos de cultivos como hojas, tallos y frutos rechazados enriquece la estructura del suelo y el contenido de materia orgánica.

En relación al rastrojo de cereal, es recomendable su mantenimiento durante el verano como cubierta vegetal temporal que impide en cierto grado los procesos erosivos y favorece la penetración de la lluvia en el suelo.

BENEFICIOS AMBIENTALES

La incorporación adecuada de los residuos de los cultivos al suelo mejora su estructura y fertilidad. Supone incrementar el valor del suelo como sumidero de carbono. También tiene beneficios indirectos, tales como la mejora de la permeabilidad, densidad y superficie útil, la capacidad de intercambio catiónico, la disminución de la erosión, etc.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- La incorporación de residuos de cultivos al suelo es una práctica bien conocida por los agricultores, como es el caso de los rastrojos de cereal. Además, con carácter general, la quema de los residuos está sometida a importantes restricciones por la normativa actual.
- Al aumentar el nivel de materia orgánica en el suelo, así como el de fauna edáfica, supone un incremento de la biodisponibilidad de nutrientes para la cosecha y mejora de los



rendimientos, a la par que se disminuye la necesidad de fertilización con insumos de origen externo y, con ello, los costes de explotación. Este mayor nivel de poblaciones de fauna edáficas, aporta al cultivo una resistencia adicional a enfermedades y plagas, además de optimizar el desarrollo vegetal.

Ganaderos

- Adicionalmente, con medidas de gestión adecuadas, los rastrojos y restos de poda pueden tener un aprovechamiento ganadero complementario, que a su vez proporcionaría beneficios agronómicos y económicos extras adicionales debido al estiércol aportado por los animales durante el aprovechamiento.

COSTE ESTIMADO

Para el mantenimiento de rastrojo, en especial de cereales durante el verano, los costes se calculan entre 30 - 60 €/ha.

Muchas máquinas cosechadoras pican plantas y los agricultores, en general, pueden trabajar de inmediato el suelo después de las operaciones de cosecha. Aunque supone un coste extra de combustible, se trata de una práctica que también disminuye el desembolso económico en fertilización y suele estar bien aceptada por la comunidad agrícola. Esta práctica puede suponer entre 30 - 90 €/ha para picado e incorporación de restos de poda, dependiendo de la disponibilidad de maquinaria.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Disponibles

El mantenimiento de rastrojo (salvo motivos fitopatológicos) y otros elementos como lindes y setos es obligatorio por condicionalidad de la PAC (Real Decreto 1078/2014), determinados Planes de Gestión de Natura 2000 e inversiones según Real Decreto 1725/2007, de cierre del Plan Nacional de Regadíos.

Recuperación de estos elementos (ejemplo vegetación en lindes). Las prácticas adicionales a lo establecido en la condicionalidad (como el triturado e incorporación de restos de poda) son financiables a través del FEADER (ejemplo: Medidas agroambiente y clima).

Potenciales

Futuros programas agroambientales derivados de los programas de desarrollo rural que se implementen a partir de 2020 tendrán posiblemente como requisito que un porcentaje de las ayudas se destinen a mitigación y adaptación al cambio climático.



4. Rotación en el uso de principios activos

ANTECEDENTES

La sobredosis de determinadas sustancias y principios activos es peligrosa para el medio ambiente, y tiene asimismo efectos negativos sobre la fauna y flora silvestres.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Reducción de la cantidad de residuos de sustancias activas.

BENEFICIOS AMBIENTALES

La rotación de principios activos reduce la posibilidad de una sobredosis de determinadas sustancias activas peligrosas para el medio ambiente, así como sus efectos negativos sobre la fauna y flora silvestres.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- La rotación de las sustancias activas reduce el riesgo de resistencia de las plagas a ciertos compuestos, evitando el uso de más cantidades de materias activas o de productos nuevos y más costosos. En otras palabras, hace que el control de plagas sea más eficaz, tanto en términos técnicos como económicos, a medio y largo plazo.

Económicos

- Ahorro económico a medio y largo plazo al evitar resistencias a productos fitosanitarios.

COSTE ESTIMADO

Es complejo saber el importe real necesario y se requeriría un cálculo específico por cultivo, ya que la rotación de sustancias activas en cada cultivo podría ser diferente. En cada caso habría que estudiar en qué costes suplementarios se incurre y, en su caso, el lucro cesante por reducción de rendimiento.

En cualquier caso se deberá comunicar la medida a los agricultores. En esos términos es necesaria una capacitación de los trabajadores del campo y la adaptación del cuaderno de explotación.



5. Desinfección química de suelos

ANTECEDENTES

Los productos de fumigación del suelo y las operaciones asociadas están lejos de ser selectivas y tienen un impacto muy negativo sobre la microfauna y flora de los suelos. Las relaciones ecológicas complejas son, por tanto, gravemente afectadas, así como las funciones del suelo. Como efecto secundario, los suelos que necesitan desinfecciones continuas tienen más problemas de erosión debido a la degradación de la estructura del suelo, de enfermedades consecuencia de la simplificación de los procesos ecológicos y deficiencias de nutrientes.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Medidas culturales preventivas para disminuir/evitar la desinfección química de los suelos: rotación de cultivos, medidas básicas de conservación de suelos, etc. Incluso cuando la desinfección química se justifique, se recomienda hacer un uso adaptado a las necesidades específicas.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Mantenimiento de la estructura edáfica y la biocenosis asociada.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Las fumigaciones del suelo suponen un coste directo para el agricultor y costes indirectos significativos. Debido al proceso continuo de degradación del suelo se espera una pérdida de beneficios con respecto a los rendimientos y altos costes.

COSTE ESTIMADO

Las medidas preventivas de conservación de suelos son más rentables y tienen beneficios transversales. No hay coste añadido para el agricultor, de hecho se intenta que las buenas prácticas en su cultivo, especialmente rotaciones y diversificación, eviten el uso de este tipo de técnicas que eliminan toda la riqueza biológica de los suelos.



6. No utilización de neonicotenoides

ANTECEDENTES

Los neonicotenoides son insecticidas de acción neuroactiva desarrollados para controlar principalmente áfidos y otros insectos chupadores. Se incluyen sustancias activas como: acetamiprid, clotianidina, imidacloprid, nitenpiram, nitiazina, tiacloprid y tiametoxam. La comunidad científica ha demostrado que estas sustancias pueden causar trastornos importantes en las abejas melíferas y otros polinizadores silvestres, y su uso se considera una de las causas de disminución de los polinizadores observada en los últimos años.

Desde 2012, la Comisión Europea y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) han trabajado para evaluar el impacto de los neonicotenoides en la UE. Los Estados miembros han mostrado diferentes posiciones con respecto a la prohibición temporal.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

No utilización de neonicotenoides.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Mantenimiento de las poblaciones de polinizadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- La conservación de los polinizadores es un beneficio para la actividad agropecuaria en general.

Económicos

- Evitar estos productos y optar por otros podría permitir el aumento de la tasa de polinización del cultivo y, por tanto, un beneficio directo sobre su rendimiento.

COSTE ESTIMADO

Es complejo saber el coste real y se requeriría un cálculo específico por cultivo, ya que los neonicotenoides son más fácilmente evitables en ciertos cultivos que en otros. En cada caso habría que estudiar el coste añadido de los tratamientos alternativos o, si fuera admisible, el lucro cesante, por disminución de rendimiento.



7. Escarda mecánica

ANTECEDENTES

El control de las llamadas "malas hierbas" ha sido tradicionalmente una práctica necesaria en buena parte de los cultivos; realizándola de manera mecánica, mediante laboreo. Con la aparición de los herbicidas químicos esta práctica ha disminuido, generando en paralelo serios problemas de contaminación química y de desajustes en los equilibrios biológicos. Por tanto, se impone estudiar la recuperación de la escarda mecánica como medida para paliar estos efectos adversos.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Potenciación del uso de la escarda mecánica, como práctica para deshacerse de las malas hierbas sin el uso de productos que incluyen sustancias químicas activas. El control mecánico de malas hierbas incluye un conjunto diverso de prácticas como la escarda manual, escarda con diferentes técnicas utilizando tractores, utilización de estiércol y otras técnicas similares para cubrir el suelo.

BENEFICIOS AMBIENTALES

El no uso de agroquímicos herbicidas puede reducir significativamente la cantidad total de sustancias activas utilizadas en las explotaciones.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Ahorro en herbicidas, mejores precios de mercado para productos ecológicos o de la agricultura integrada, mayor biodiversidad y mejor control de plagas. La inspección de campo combinada con la comprobación del cuaderno de explotación puede aportar conclusiones muy favorables sobre el rendimiento de la medida propuesta.

Económicos

- El control mecánico de malas hierbas puede tener un coste similar en términos de combustible utilizado, pero no depende de los costos de agroquímicos que están aumentando continuamente.



Ganaderos

- Puede disminuir la disponibilidad de pastos para ganados que utilicen terrenos agrarios (ovino asociado con herbáceos).

Forestales

- Disminución del riesgo de incendios.

COSTE ESTIMADO

50-80 €/ha. Aunque para la aplicación de la buena práctica se necesitarán inversiones indirectas para su aplicabilidad mediante la comunicación de la medida y capacitación de los agricultores.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Disponibles

Programas agroambientales que financian la disminución en el uso de herbicidas, la agricultura integrada o la agricultura ecológica. Mercados que ofrecen mejores precios a productos de la agricultura ecológica o integrada.

Potenciales

Futuros programas agroambientales.



8. Conservación, mantenimiento y creación de linderos y setos

ANTECEDENTES

Los linderos y setos proporcionan en muchas ocasiones la cobertura estructural de vegetación que ciertas especies de aves necesitan para nidificar. Además, al tratarse de medios más diversos, ofrecen una mayor disponibilidad de alimento. El mantenimiento de estas estructuras vegetales es obligado en el caso de las de mayor envergadura o entidad, según la condicionalidad de las ayudas de la PAC, pero no así su recuperación o manejo.

En otro orden, los efectos erosivos de las escorrentías y vientos son más acentuados en grandes extensiones de monocultivos carentes de elementos naturales limitantes para la pérdida de suelo como son los lindes y setos. Por ello es importante conservar, mantener o instaurar linderos y setos con vegetación natural.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Mantener la vegetación natural en las lindes de las parcelas para alimento y refugio de biodiversidad. En su defecto, incrementar un 10% de superficie con setos vegetales y bandas florales permanentes en el perímetro de las parcelas agrícolas, zonas no utilizadas, ribazos, así como caminos y bordes de cursos de agua. Para ello se dejaría el desarrollo de la vegetación espontánea, y se introducirían plantas autóctonas y árboles que sirvan de refugio a enemigos de plagas de cultivo, aves insectívoras y quirópteros.

Aunque no son un elemento natural, las cercas y muretes tradicionales también tienen valor para el paisaje y sus oquedades dan refugio a especies silvestres de interés, por lo que también se debe cuidar su conservación.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Sotos, riberas, setos, y arbolado disperso aportan diversidad vegetal y son zonas de refugio y alimentación para la fauna silvestre, tanto mamíferos y aves, como insectos y microfauna, por lo que también contribuyen a la polinización y a mantener enemigos naturales de las plagas agrícolas. Además, cumplen una labor fundamental como corredores biológicos y son un elemento de diversificación del paisaje, dotándolo de variedad estructural y mejora de la conectividad territorial.



Lucha contra los procesos del cambio climático. Aumento, en el caso de lindes con setos arbustivos y arbolados, de la capacidad de sombreamiento, así como extracción y aprovechamiento de nutrientes en capas más profundas (en caso de setos en lindes), actuando en algunos casos a modo de filtros verdes, con beneficios ambientales adicionales.

Alimento y refugio para biodiversidad (incluidos polinizadores), favorecer especies que pueden mejorar el control natural (entomofauna depredadora), disminuyendo el riesgo de plagas y la necesidad de tratamientos fitosanitarios.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agropecuarios:

- Estos elementos protegen los cultivos del viento, mantienen la humedad y favorecen la formación de suelo, así como la disponibilidad de materia orgánica y el reciclaje de elementos minerales. También evitan la formación de costras en el suelo, protegen de la erosión eólica e hídrica, y ayudan a enraizar los cultivos. La vegetación en las lindes puede tener un aprovechamiento ganadero complementario y sumatorio a las rentas agrarias.
- Restaurar el paisaje y la biodiversidad agrícola. Potencial uso de especies arvenses bioindicadoras del estado del suelo (capacidad de retención de agua, pH, salinidad, etc.).

COSTE ESTIMADO

Variable en función del tipo de estructura, desde sólo lucro cesante de la superficie donde se deje crecer la vegetación natural, hasta costes mayores en caso de setos arbolados por el precio venta público de los plántones, los riegos iniciales y el mantenimiento en los primeros años.

Cuando se evalúan los gastos de implantación de setos siempre debe ser partiendo de plantas autóctonas adaptadas al clima reinante, para prescindir en la medida posible de las necesidades de riego. Según número de ejemplares y coste en vivero forestal, el coste puede oscilar entre 2 - 10 €/m lineal seto/linde implantada (mantenimiento no incluido).

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Medidas agroambientales Programas de Desarrollo Rural (PDR), inversiones no productivas a consultar disponibilidad en cada CC.AA.



9. Recuperación de terrenos abandonados realizando siembras de cereales y leguminosas de variedades autóctonas

ANTECEDENTES

Las exigencias productivas que han impuesto las nuevas políticas agrarias han generado numerosas superficies agrícolas abandonadas, que en la actualidad están iniciando un proceso de recolonización de especies arbustivas y arbóreas pioneras. Esta evolución de la vegetación provoca, a su vez, una reducción del suministro alimenticio al que estaban asociadas determinadas especies cinegéticas, como pueden ser la perdiz roja, la liebre, el conejo de monte o incluso la tortola común. Esto provoca a su vez una disminución considerable de su densidad de población, llegando incluso a desaparecer de dichos hábitats, con la consiguiente merma en la biodiversidad animal.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Proteger, recuperar y conservar antiguos terrenos agrícolas que ya no se cultivan, con el fin de preservar su patrimonio cultural y agrícola, contribuyendo a la protección de la flora y la fauna autóctona, su biodiversidad, y a la mitigación del cambio climático.

La propuesta de implantación se llevaría a cabo, en primer término, sobre los terrenos abandonados durante más de tres años, debiendo estar incluidas en el SIGPAC (Sistema de Identificación Geográfica de Parcelas Agrícolas) con el uso "TA" (Tierras Arables o Tierras Abandonadas).

Labores a realizar:

1. Eliminación de la vegetación mediante desbroce del matorral con corte o trituración directa. En caso de que el volumen de los restos cortados impida realizar las labores posteriores, se extraerá de la parcela.
2. Laboreo profundo (cuando sea necesario).
3. Laboreo superficial con grada de discos o fresa (rotavator).
4. Siembra y cobertera de semillas autóctonas de cereales y leguminosas.

Se considera preferente la recuperación de tierras abandonadas con una superficie mínima de dos mil metros cuadrados (2.000 m²) en total y máxima de diez mil metros cuadrados (10.000 m²), pudiendo aglutinarse varias parcelas de menor superficie pero siendo la suma mayor de los dos mil metros cuadrados.



Condicionantes

1. Las semillas deberán ser de variedades autóctonas de la zona y sin tratamientos químicos para su conservación.
2. No se aplicarán tratamientos fitosanitarios en todo el ciclo fenológico del cultivo.
3. Las siembras no se cosecharán, salvo que se quiera usar el grano para sembrar en años posteriores. En ese caso, se reservará al menos un 10% de la parcela sin recolectar, para que sirva de refugio y alimentación de la fauna.
4. Se podrá pastorear sobre las parcelas cuando no se cosechen, pero siempre después de la fecha en que se debería haber hecho la recolección.
5. Se acomodarán los períodos de siembra y recolección (cuando sea el caso), a los ciclos de cría de las principales especies asociadas al cultivo, de forma que las actuaciones no destruyan nidos, pollos o camadas.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Los beneficios ambientales previstos son transversales en cuanto a las mejora de las funciones ecosistémicas y, por ende, a la fauna y vegetales autóctonos en los siguientes términos:

- Mejora de la permeabilidad de los suelos.
- Fomento del relleno de acuíferos.
- Mitigación de la desertización y pérdida de suelo.
- Incremento de la fijación de CO₂.
- Ecllosión de comunidades de insectos ligadas al ámbito cerealista.
- Puesta a disposición de recurso trófico para las especies de fauna silvestre.
- Impulso de hábitats en mosaico.

Entre los grupos de fauna favorecidas por la propuesta destacarían:

- Lagomorfos.
- Aves granívoras e insectívoras.
- Ungulados silvestres.
- Indirectamente, aves de presa y mamíferos predadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Preservación del patrimonio cultural agrícola y puesta en valor del mismo.
- Estimular la recuperación y mantenimiento de las tierras en abandono.

Económicos

- Incentivación de labores agrícolas para el autoconsumo.
- Aumento de rentas agrarias.

Ganaderos

- Disminución de dependencia en adquisición de forrajes.
- Aumento de la calidad de la alimentación.
- Incremento del bienestar animal.

Forestales

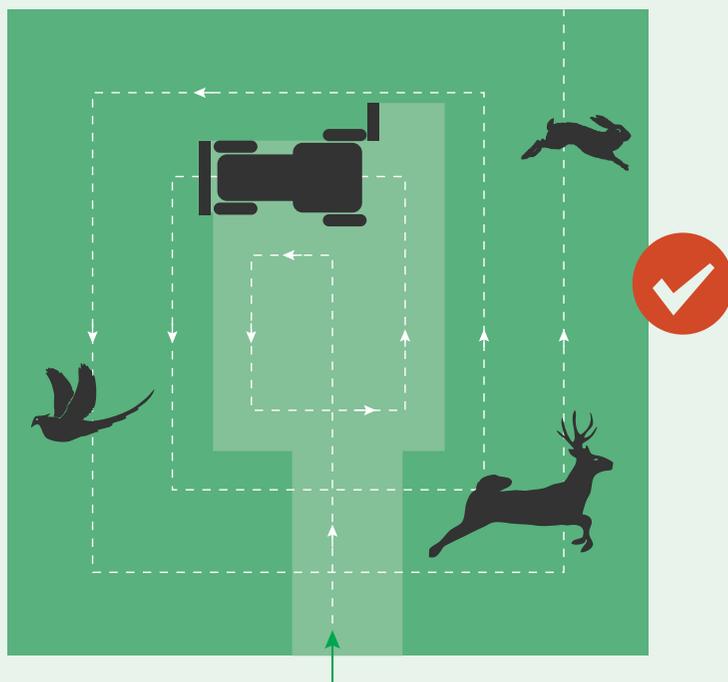
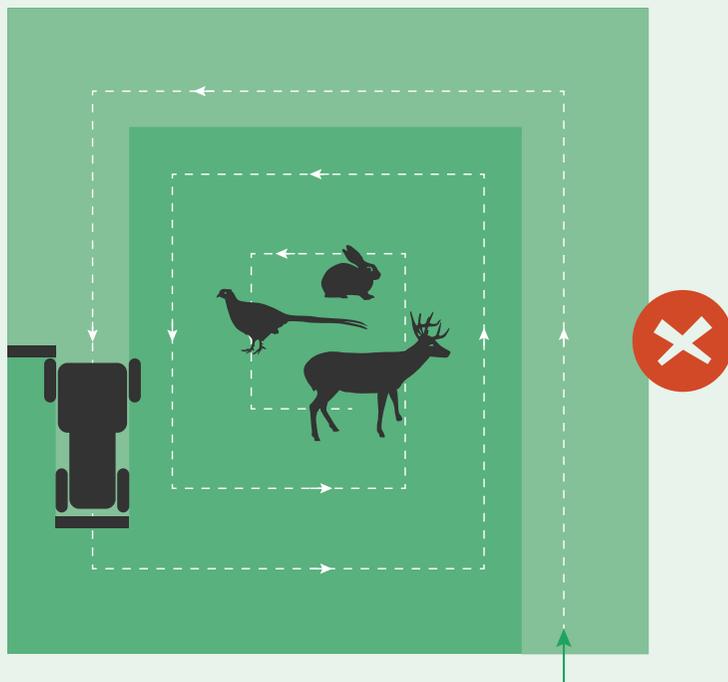
- Creación de discontinuidad de las masas forestales, retirada de materia seca leñosa y disminución del riesgo de incendios forestales.

COSTE ESTIMADO

LABOR	PRECIO UNITARIO
Desbroce y reutilización o retirada de restos orgánicos	1.000,00 €
Vertedera profunda	700,00 €
Rotavator (azada rotativa)	500,00 €
Adquisición de semilla	100,00 €
Siembra	200,00 €
Recolección	400,00 €
COSTE TOTAL POR HECTÁREA	2.900,00 €

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

FEADER con inclusión en PDR, LEADER a través de los Grupos de Acción Local y LIFE.



10. Trazados de las cosechadoras para evitar daños a las crías de animales salvajes

ANTECEDENTES

La temporada de la "siega en verde" de los pastos y el corte de los cada vez más abundantes cultivos de ciclo corto coinciden en el tiempo con la época de cría o ciclos migratorios, que utilizan estas superficies para el parto y ocultación de las nuevas crías, las puestas, o el cobijo para el descanso en el trayecto migratorio.

Durante el necesario corte y recolección de estos pastos o cosechas, las especies que en ellas se encuentran, muchas veces por no saber reaccionar; otras por miedo, son sometidas a innecesarias y horribles muertes y mutilaciones por efecto de las cuchillas y demás accesorios de la maquinaria utilizada, la cual provoca estas consecuencias no deseadas con un impacto negativo sobre la conservación de la biodiversidad y el medio rural.

Todas estas acciones, de corte y recolección, pueden llevarse a cabo con unos parámetros que pueden o no implicar algo más de trabajo, o incluso pueden ser utilizados como herramienta de aprendizaje de conservación para los más pequeños dependiendo del método utilizado. El desarrollo de diferentes modalidades de expulsión de la fauna de estos predios, puede realizarse con los mínimos impactos posibles, no solo en aquellas especies que más interés despiertan, y que se encuentran en una situación especial de protección por estar en peligro de extinción, sino en todas aquellas crías de especies salvajes.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Adaptación de las labores de cosechado a prácticas que se han probado exitosas por los agricultores centroeuropeos, entre las que se encuentran:

- Realizar las pasadas de las máquinas de dentro hacia fuera de la parcela, realizando pasadas concéntricas. De esta forma, los animales pueden huir amparados aun por la propia cosecha.
- Realizar unos disparos al aire con cartuchos detonantes, como paso previo a la entrada de la máquina o utilizar potentes señales acústicas.
- Utilizar previamente perros de rastro o caza, para expulsar a los animales encamados en las cosechas.
- Utilizar voluntarios (sin relación con la explotación) para hacer batidas de las zonas a cosechar, reforzando así el carácter didáctico y de servicio público del acto en sí mismo.



- Situar delante de las máquinas una barra frontal con cadenas que empujen y obliguen a levantarse y huir a los animales.
- El uso de un dron con cámara, que se anticipe a los movimientos de la maquinaria, y nos avise en caso de localizar a animales encamadas o polladas.
- Limitación de la altura de corte a aproximadamente 15 a 20 centímetros.
- Cualquier uso legal que espante a los animales y les permita la huida, será siempre una buena práctica.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

En todos los casos, la práctica de este tipo de acciones y su correcta interacción con el Medio, evitará la pérdida directa de ejemplares, favoreciendo su desarrollo y bienestar; incluso, pueden convertirse en una magnífica "Aula ambiental".

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

La abundancia de la fauna salvaje reporta beneficios agronómicos, (control de plagas) y económicos (turismo de naturaleza, cinegética, etc.), ya recogidos en diversas fichas.

COSTE ESTIMADO

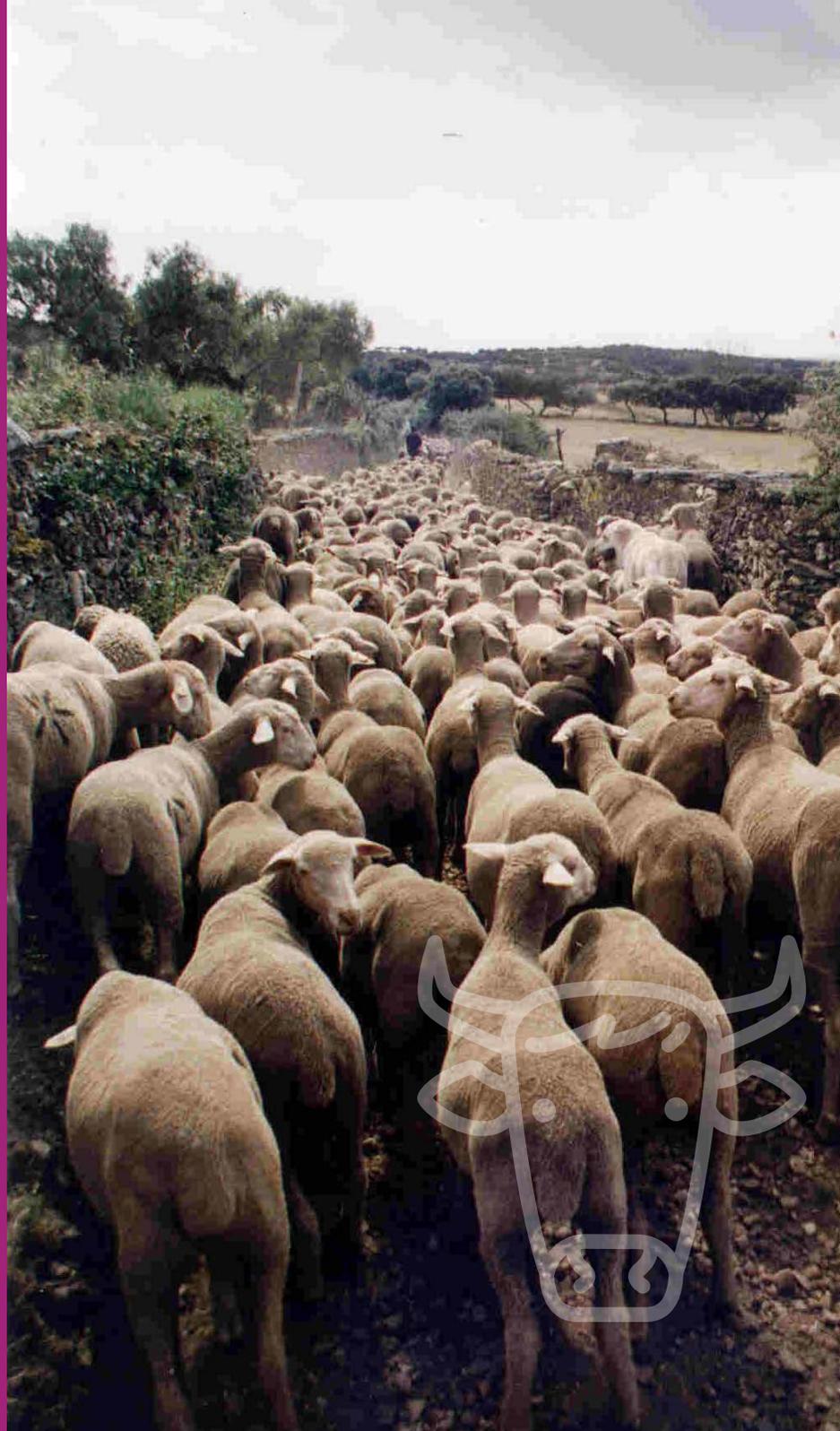
Dependiendo del alcance de las Campañas de concienciación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

FEADER con inclusión en PDR, LEADER a través de los Grupos de Acción Local y LIFE.

Potenciales

- El conocimiento efectivo, y su extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



1. Mantenimiento de pastoreo tradicional, evitando infra y sobrepastoreo

ANTECEDENTES

La ganadería extensiva, especialmente de ovino y en la densidad óptima, contribuye a la conservación de los paisajes agrícolas tradicionales, evitando la matorralización excesiva de los baldíos y favoreciendo el mantenimiento de los pastos. El sobrepastoreo reduce en exceso la cobertura de vegetación y aumenta el riesgo de pisoteo de nidos y pollos, y de erosión. El infrapastoreo deriva en matorralización de pastos y eriales y otras tierras con uso ganadero.

En las últimas décadas ha aumentado el uso de ganado vacuno en general, y en particular, en zonas más apropiadas para el ovino/caprino. El ganado vacuno no se pastorea igual: tiende a concentrarse en determinadas partes y, por su mayor envergadura y carácter selectivo, tiene un impacto distinto sobre los recursos pastables y el suelo.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Determinar, aplicar, ajustar y mantener la carga ganadera correspondiente a las características de los recursos pastables del entorno, de manera que no se produzcan desequilibrios en el ecosistema, se agoten las fuentes de alimentación, se alteren irremediablemente los biotopos y las cadenas tróficas hacia estados de mayor degradación del medio natural.

No basta con asegurar la ratio ganado/superficie. Es fundamental manejar el ganado para su distribución por la superficie pastable evitando la concentración (espacial y temporal) en las zonas más apetecibles.

Es además necesario usar especies ganaderas acordes al tipo de recurso pastable.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Mantener una cierta carga ganadera, adaptada a las características de cada zona, resulta fundamental para conservar tierras en buenas condiciones.

En el caso de pastoreo de tierras agrícolas, ayuda a la gestión de los rastrojos, a la fertilización de los suelos y al mantenimiento de los barbechos, sin necesidad de quemas o tratamientos químicos.



El mantenimiento de la composición y productividad de los pastos de manera natural (no química), permite la conservación de las especies asociadas a ellos, tanto animales (insectos, aves) como de flora (especies endémicas).

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Conservación de los pastos y por tanto del recurso productivo.

Económicos

- Se pueden reducir los costes de la explotación si se reduce la necesidad de suplementación alimenticia del ganado y de fertilización y mejora de pastos.

Ganaderos

- Conservar razas y variedades autóctonas de ganado, especialmente ovino y caprino. Animales en mejor estado nutricional y, por tanto, de salud y calidad final del producto.

Forestales

- Prevenir incendios forestales mediante el aclarado y control de los combustibles vegetales.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Las medidas de apoyo a la ganadería extensiva y a la adecuación de las densidades óptimas pueden subvencionarse a través de los Programas de Desarrollo Rural (agroambientales, formación, asesoramiento), en consecuencia, consultar en cada CC.AA.



2. Protección de zonas de rebrotes en dehesas y cultivos adehesados

ANTECEDENTES

El agrosilvopastoralismo es una actividad que integra los aprovechamientos forestales y los ganaderos (y en menor medida los agrícolas). Supone beneficios económicos y ambientales a una explotación, presentando también varios desafíos para la estabilidad y sostenibilidad de la misma, como son el incremento en la complejidad del manejo ganadero, la prevención de la erosión, la compactación, la nitrificación del suelo, así como la gestión y prevención de daños en el arbolado y el regenerado. En este último caso, los efectos del ramoneo -o consumo de brotes, ramas y partes tiernas de la vegetación leñosa- que se produce principalmente cuando la disponibilidad forrajera de los pastos y pastizales disminuye, puede afectar al desarrollo de los árboles, a la producción de fruto, a la estructura de la cubierta arbórea y a la cantidad, calidad y forma de desarrollo del arbolado joven.

Por otro lado, existe una importante superficie de áreas agrícolas, principalmente de cultivos herbáceos de secano, con presencia de quercíneas dispersas, es decir, dehesas abiertas cultivadas, que están sufriendo un proceso de envejecimiento avanzado, entre otras causas por la falta de regeneración natural así como malas prácticas silvícolas, como podas no adecuadas.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Promover la regeneración del arbolado con especies del género *Quercus* (alcornoques, encinas y quejigos), favoreciendo el nacimiento de pimpollos y cuidando su desarrollo posterior mediante la protección apropiada. Esta protección consiste en barreras mecánicas que evitan el consumo de partes de la planta, aunque no son resistentes frente a grandes fuerzas externas.

En las dehesas agrícolas consolidadas, se debe poner especial atención a la regeneración de los árboles de forma paulatina sin llegar a afectar a la actividad agrícola, pero garantizando la presencia futura de los árboles, asegurando un perímetro suficiente sin laboreo alrededor de cada pie. Así mismo, se deberán reforzar los controles en las podas evitando malas prácticas que conducen al deterioro de los árboles o incluso su pérdida.



BENEFICIOS AMBIENTALES

Las prácticas relacionadas con la recuperación de nuestros bosques contribuyen a restaurar tipos de hábitat que están en regresión, a conservar el suelo y a controlar la erosión y mejorar los recursos hídricos. Por tanto, son prácticas que apoyan la recuperación de la flora y la fauna, que contribuyen a regular el microclima e, incluso, el mesoclima, y que aportan mayor variedad al paisaje. Las dehesas ganaderas son de hecho un hábitat protegido por la Directiva de Hábitats, dado su enorme valor para la biodiversidad y como exponente de un ecosistema gestionado de manera sostenible, que alberga un enorme porcentaje de especies protegidas y genera productos ganaderos y forestales de gran calidad.

Por otro lado, la presencia de árboles dispersos, como es el caso de las encinas y demás quercíneas, en los cultivos, ofrece una zona de refugio y alimento a numerosas especies de aves, tanto las que están más asociadas a los cultivos de cereal, como otras como pequeñas rapaces.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Beneficios indirectos a la actividad, como caza, paisaje, creación de hábitats para especies que contribuyen al control natural de plagas... además del aprovechamiento ganadero.

Económicos

- Los adecuados aprovechamientos silvopastorales incrementan y diversifican las rentas a obtener debido a la integración de la producción maderera o de otros productos forestales y la cría de animales domésticos que se alimentan principalmente del pasto generado bajo las cubiertas arbóreas.

Ganaderos

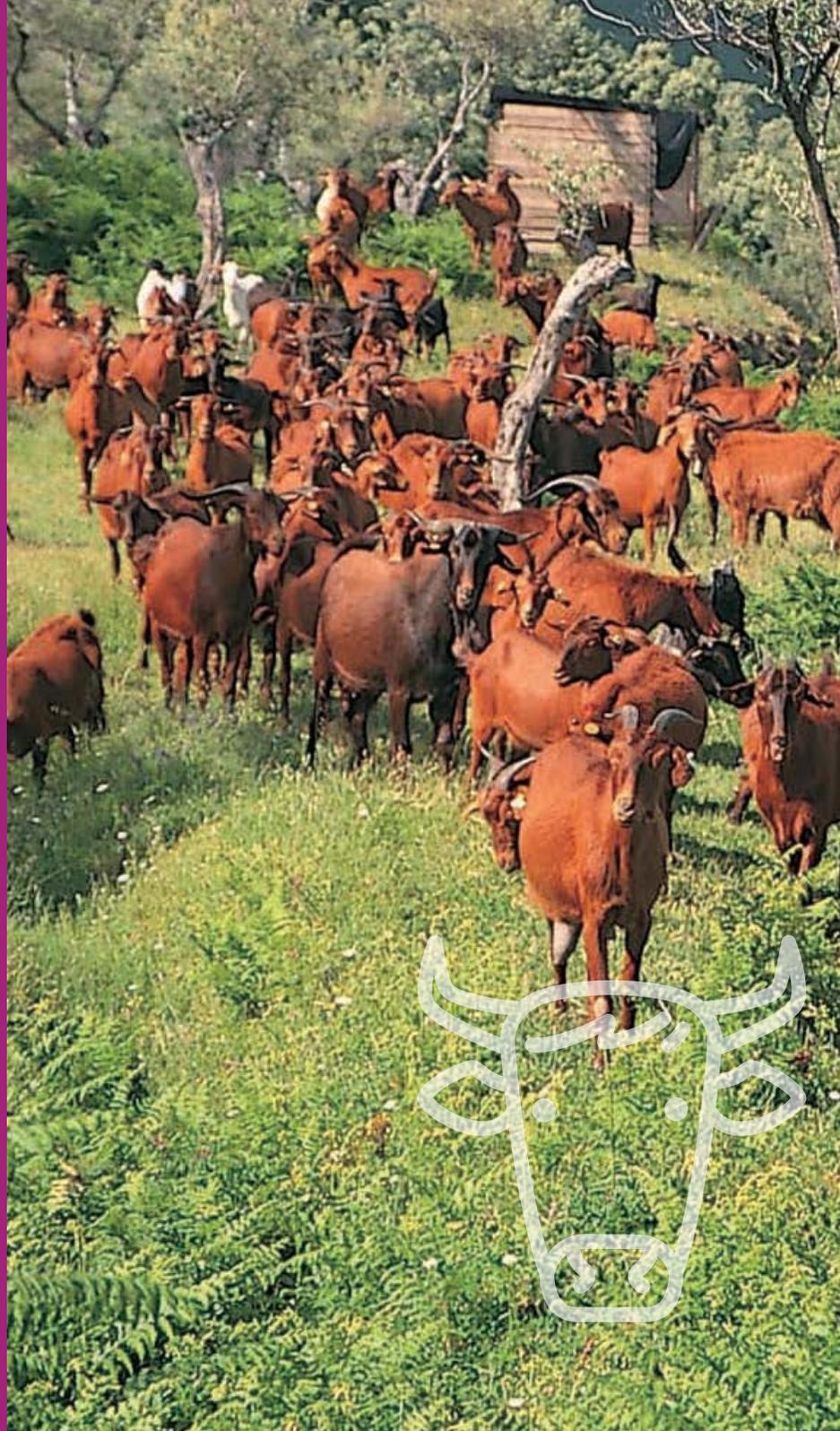
- Regeneración de recursos alimenticios para el ganado (bellotas y ramas tiernas).

Forestales

- Conservación de recursos forestales en el caso de explotaciones diversificadas, con aprovechamiento de maderas y corcho, además del ganadero.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Disponibles: medidas de programas de desarrollo rural como por ejemplo Inversiones (M4) Agroambientales (M10) o Forestoambientales (M8).



3. Trashumancia, trastermitancia y rotación de pastos

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Promover la trashumancia y la trastermitancia, fomentando la ganadería extensiva, con gestión racional de pastos y cargas ganaderas adecuadas para beneficio de la biodiversidad.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Recuperación de renuevo de arbustos y arbolados por control de cargas ganaderas y rotación de superficies pastadas, especialmente importante en dehesas de quercíneas. Contribución a la lucha contra el cambio climático (incluyendo mantenimiento de hábitats Natura 2000 - como las Dehesas perennifolias de encinas y alcornoques, o los Prados arbolados fenoscándicos- y asegurando su capacidad de fijación de carbono). Freno a la erosión y desertificación el terreno, por aumento de materia orgánica en terreno y con ello de la fertilidad natural. Dispersión de semillas por parte del ganado.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Forestales

- Mejora de la conectividad territorial -especialmente si existe recuperación del tránsito por vías pecuarias-.
- Diversificación paisajística.
- Menores costes energéticos y aprovechamiento de recursos pastables que no compiten con alimentación humana -eje. rastrojo o restos de poda- mejorando las cuentas de explotación.
- Abonado e incremento de materia orgánica en suelo con beneficios sobre estructura, disponibilidad de nutrientes, capacidad de retención de agua, etc.
- Preservación de razas autóctonas.
- Mantenimiento del estrato arbustivo y arbolado, que bombean nutrientes desde capas profundas del suelo hacia la superficie, mejorando los pastos herbáceos asociados.
- Prevención de incendios.

COSTE ESTIMADO

Variable; dependiendo cabezas de ganado, distancia a recorrer, etc.

POSIBLES LÍNEAS FINANCIACIÓN

Medidas con cargo a FEADER. Ej.: Agroambiente y clima para promoción de la trashumancia.

Medidas forestales para restauración de arbolado en superficies pastadas o fomento de prevención de incendios con ganadería extensiva, inversiones no productivas para recuperaciones, elementos de manejo extensivo de ganado (mangas, tenadas, abrevaderos, etc.).



4. Compatibilidad de la apicultura con otras actividades

ANTECEDENTES

La apicultura es fundamental para el equilibrio ecológico y es la base para la conservación y la diversidad de las plantas que dependen de la polinización, mejorando su productividad.

La situación de la apicultura no es nada halagüeña debido a la profunda crisis que atraviesa, provocada por la pérdida de rentabilidad de las explotaciones por problemas como los sanitarios (varroosis, loques, SDC), plaguicidas y neurotóxicos, y la pérdida de flora apícola por desbroces, urbanismo, cambio climático.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Promover una campaña de concienciación de la compatibilidad de la apicultura, práctica fundamental para la conservación y mejora del medio ambiente y la producción agraria, con el desarrollo de otros aprovechamientos y con el uso público del territorio, ante la dificultad para instalar colmenares, teniendo siempre en cuenta las cargas ganaderas.

Los aspectos en los que se propone trabajar son:

- Compatibilidad con aprovechamientos cinegéticos.
- Compatibilidad con otros aprovechamientos ganaderos (especialmente vacuno y equino).
- Compatibilidad con uso público recreativo y deportivo.

Para la realización de la campaña consideramos necesaria una previa coordinación con representantes de estas actividades a fin de establecer unos mensajes acordes con los intereses de cada uno de los colectivos.

La práctica de la apicultura cuenta con argumentos en su contra relacionados con el potencial peligro de picaduras de estos insectos. Es importante comunicar todos los importantes beneficios de esta actividad frente a la percepción negativa de las abejas por algunos sectores de la sociedad. Se propone dirigir la campaña a los colectivos citados y especialmente a los responsables de los ayuntamientos, y al conjunto de la sociedad.



BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

La desaparición de la abeja silvestre y la regresión de otros insectos polinizadores están provocando una disminución de la polinización, tanto de cultivos como de especies silvestres, lo que tiene graves repercusiones en la pérdida de biodiversidad en nuestro territorio, que en último término, compromete la supervivencia de muchas especies de fauna.

Los polinizadores son especies clave en los ecosistemas terrestres. La disminución de sus poblaciones puede provocar una reacción en cadena de graves repercusiones, cuyas principales consecuencias serían una pérdida generalizada de biodiversidad y un gran impacto económico.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

No se puede olvidar la importancia que puede tener la apicultura en el contexto de un desarrollo rural sostenible, pudiendo suponer un complemento económico interesante dentro de un modelo de explotación diversificada, al ser compatible con cualquier otra actividad agro-ganadera y turística.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de concienciación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible. La concienciación se puede impulsar desde varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos, charlas informativas, jornadas formativas, etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, LIFE, fiscalidad verde, planes propios de Administraciones públicas, fondos privados de ONG o asociaciones sin ánimo de lucro y fundaciones.

Otra fuente financiera es el conocimiento efectivo, y su extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



5. La apicultura no es un juego

ANTECEDENTES

En la actualidad está existiendo un importante auge de la apicultura. Bien como actividad de ocio, o bien con el fin de obtener unos ingresos extra, muchas personas están optando por iniciarse en la apicultura.

La apicultura ha sido considerada como un sector técnicamente poco evolucionado, aplicando en numerosas ocasiones procedimientos rudimentarios. A ello ha contribuido una falta de formación en este sector. Aunque las circunstancias han cambiado, un amplio número de personas llegan a este sector de la mano de otras poco formadas o por su cuenta, sin ningún tipo de formación profesional o, en el mejor de los casos, con una formación muy escasa en jornadas sobre apicultura.

El manejo inadecuado de las colmenas no solo afecta a las propias abejas, sino que afecta a otros colmenares que puedan estar instalados en las inmediaciones aumentando la mortandad y provocando importantes pérdidas económicas.

No se ha identificado una única causa del descenso de la población de abejas. Como factores asociados a este descenso podemos encontrar: la agricultura intensiva y el uso de plaguicidas; los virus, los ataques de agentes patógenos y especies invasoras, tales como el ácaro *Varroa* (*Varroa destructor*), la avispa asiática (*Vespa velutina*), el pequeño escarabajo de la colmena (*Aethina tumida*) y el ácaro *Tropilaelaps*, los cultivos modificados genéticamente, la fragmentación y pérdida de hábitats y malas prácticas en la producción apícola, como la malnutrición de las abejas. Es en este último punto en el queremos prestar atención en esta propuesta de buenas prácticas.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Incentivar a las buenas prácticas en la producción apícola mediante la formación, información, concienciación y difusión de medidas positivas para las abejas desechando e identificando las negativas para su abundancia.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Es de interés general mantener grandes poblaciones de abejas y demás insectos polinizadores. Las abejas dan mucho más que miel, que ya por sí sola es uno de los más maravillosos productos de la Naturaleza. Sin embargo, la importancia de la polinización para la seguridad alimentaria y para la biodiversidad es incuestionable.



OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Explotaciones apícolas más viables desde el punto de vista sanitario, y más productivas desde el punto de vista económico.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de formación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible. La formación se puede impulsar desde varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos, charlas informativas, jornadas formativas, etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, LIFE, fiscalidad verde, planes propios de Administraciones públicas, fondos privados de ONG o asociaciones sin ánimo de lucro y fundaciones.

Otra fuente financiera es el conocimiento efectivo, y su extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



1. Ajuste de calendario de labores a épocas de cría

ANTECEDENTES

Las actividades agrícolas y forestales durante la época de reproducción pueden resultar perjudiciales para algunas aves, en especial para aquellas de mayor porte que son más sensibles a este tipo de molestias en una época tan delicada, aunque también las pequeñas pueden verse afectadas directamente.

En otros casos, la maquinaria utilizada y las propias labores pueden provocar la destrucción de nidadas o la muerte directa o indirecta (p. e. por intoxicación) de pollos.

En determinadas ocasiones, algunos trabajos silvícolas han de desarrollarse durante la época de reproducción de las aves. La Directiva de Aves 2009/147/CE y la normativa nacional que la traspone obligan a respetar las aves y sus nidos.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Efectuar las podas y desbroces, las cortas y los tratamientos fitosanitarios teniendo en cuenta los hábitos y ciclos reproductivos (épocas de nidificación y cría) de las especies silvestres presentes. Y evitar, con carácter general, realizar alguna de estas labores durante el periodo clave de reproducción en nuestro país, que aproximadamente se produce entre abril y junio (ambos incluidos). En caso, como suele ser habitual, de presencia de grandes rapaces, hay que tener en cuenta que su periodo reproductor empieza en invierno, y deberán respetarse los nidos en esta época.

Idealmente esta medida debería aplicarse en el marco de un plan de gestión forestal sostenible que considere también otras prácticas como el mantenimiento de masas diversificadas en especies y en estado de madurez de los pies (incluso con maderas muertas) o el desarrollo del estrato arbustivo.



BENEFICIOS AMBIENTALES

El beneficio directo es la reducción de mortalidad (directa e indirecta) y aumento del éxito reproductor de las poblaciones (fundamentalmente aves) que se reproducen en el interior o proximidades de las masas forestales.

En particular, se verían beneficiadas especies rapaces y numerosas especies de fringílicos y sylvidos.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Los beneficios directos de esta práctica se centran casi en exclusiva sobre las especies implicadas. No obstante, el menor impacto de las labores en la biodiversidad en general puede conllevar un mejor estado ambiental de la explotación promoviendo una mayor resiliencia ante el cambio climático y menos vulnerabilidad ante plagas.

Económicos

- Potencial valor añadido de los productos forestales (desarrollo de certificaciones) y diversificación de rentas vía desarrollo de actividades turísticas.

Forestales

- Mayor valor natural de las masas, menor incidencia o gravedad de ciertas plagas por mantenimiento de sus predadores naturales.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

A través de los PDR, para la elaboración de planes de gestión forestal sostenible, y para inversiones de protección de la biodiversidad (especialmente en zonas protegidas).



2. Aclareo de zonas de reforestación muy densas

Algunas de las reforestaciones llevadas a cabo durante el siglo XX (principalmente con coníferas) han alcanzado unas densidades que no permiten la ocupación de otras especies vegetales de interés ni de una comunidad faunística diversa.

Paralelamente, otras muchas zonas forestales se han densificado en los últimos tiempos como consecuencia del abandono del medio rural y del aprovechamiento forestal, reduciéndose la riqueza o la calidad del hábitat para determinadas especies de interés.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Realización de cortas, claras y clareos, distribuidas en toda la superficie para reducir la densidad de los árboles en general y crear espacios abiertos tanto en explotaciones o terrenos privados como en montes públicos.

BENEFICIOS AMBIENTALES

La apertura de claros favorece el desarrollo de otras especies vegetales y un estrato de sotobosque que enriquece el hábitat y permite la ocupación por otras especies de fauna.

Posible menor incidencia de determinadas plagas y menor gravedad de los incendios forestales.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Forestales

- Mejora y diversificación de los sistemas forestales con posible aumento de productos forestales a aprovechar.

COSTE ESTIMADO

Coste de la ejecución de aclareos para monte bravo de pequeño porte y de forma manual 600 €/ha.

Claros sobre pies de mayor porte con maquinaria y extracción 1.100 €/ha.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Ayudas a inversiones en terrenos privados (Ejemplo M8 PDR, cofinanciada por FEADER), y fondos propios en terrenos públicos.



3. Aplicar protocolos para la evaluación de daños y riesgos en zonas afectadas por grandes incendios forestales

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Evaluar el impacto ecológico de los incendios, identificar las zonas vulnerables y establecer unas recomendaciones de actuación tanto a corto como a largo plazo utilizando los protocolos ya existentes. Para el ámbito mediterráneo, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en colaboración con el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM), dispone de un protocolo para la evaluación y gestión de los montes quemados en el ámbito mediterráneo.

Para las zonas más húmedas existe otro protocolo, desarrollado por el Centro de Investigación Forestal Lourizán (CIFL), centrado en la identificación de las actuaciones de urgencia necesarias para limitar el riesgo de erosión, aumento de la escorrentía y degradación del suelo.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Mejora de la determinación de los daños causados por un incendio y sus posibilidades de restauración. La evaluación de daños y riesgos de las zonas quemadas es determinante en la prevención de posibles impactos sobre la red fluvial, la vegetación, la biodiversidad o el paisaje. Daños que pueden ser irreversibles en caso de que el suelo resulte dañado y se desencadenen procesos erosivos.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Los impactos de los grandes incendios trascienden el plano ambiental dejando una profunda huella en las comarcas en las que se producen por sus repercusiones socioeconómicas. La evaluación de riesgos y daños puede contribuir a mitigar las pérdidas de suelo y evitar procesos de escorrentía que deriven en riadas e inundaciones. Además, puede evitar que otros sectores, como el pesquero o mariscador, se vean negativamente afectados.

COSTE ESTIMADO

Existen antecedentes de diagnósticos de daños, como el elaborado por el CEAM para los incendios de Cortés de Pallás y Andilla, ambos de 2012, donde en total ardieron más de 50.000 hectáreas y la evaluación de daños y riesgos supuso un coste aproximado de 30.000 €.

POSIBLES LÍNEAS FINANCIACIÓN

La evaluación de daños y riesgos puede financiarse a través de fondos FEADER, en el marco de los Programas de Desarrollo Rural, que, entre otras, pueden incluir la medida 8.4 "Ayuda para la reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y otras catástrofes".



4. Restauración ecológica de ecosistemas degradados

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Realizar restauraciones ecológicas (RE) de ecosistemas degradados. Según la Sociedad Internacional de Restauración Ecológica, la restauración ecológica se define como el proceso que promueve el restablecimiento de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido (SER 2004). La RE ha experimentado un enorme auge científico y técnico durante los últimos años. Entre los exponentes de esta situación se encuentran las metas de Aichi, que incluyen la restauración de al menos el 15% de los ecosistemas degradados para el año 2020, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) de la ONU o el Desafío de Bonn, que aspira a restaurar 150 millones de hectáreas deforestadas y degradadas hasta 2020.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Los beneficios de la RE derivan en gran medida de la recuperación de la funcionalidad de ecosistemas que han sido degradados por actividades humanas. La restauración de esta funcionalidad a través de la recuperación de la estructura del ecosistema, los procesos ecológicos y la interacción entre ambos permite que los ecosistemas vuelvan a proporcionar bienes y servicios a la población. En muchos casos, los espacios restaurados proveen un 40% de bienes y servicios más que los mismos ecosistemas en estado degradado. Se sabe que la RE aumenta la provisión de servicios de regulación (regulación climática u otros servicios relacionados con la calidad de agua o suelo) y soporte (reciclado de nutrientes, producción primaria, etc.) proporcionados por los ecosistemas. La recuperación de estos servicios está en muchos casos relacionada con la restauración de la biodiversidad. La RE permite recuperar, además, la capacidad de los suelos de almacenar carbono, una medida que además contribuye a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

La RE es una fuente de recursos económicos y un nicho de negocio que permite un cambio en los modelos productivos, de manera que estos pueden estar más alineados con nuevas tendencias mundiales, como la circularización económica y la economía verde, basadas en propuestas con largo recorrido. Se ha demostrado que la conservación de la biodiversidad tiene efectos directos sobre la estructura social y el arraigo de la población al territorio, hasta el punto que el establecimiento de áreas de conservación incrementa la cooperación entre miembros de la misma comunidad. La RE permite el retorno de valores culturales, estéticos, emocionales, religiosos o que incluyan usos históricos de los ecosistemas por parte de los humanos que poblaron un territorio.



COSTE ESTIMADO

El coste de una restauración es muy variable y depende de numerosos factores, como el tipo de acciones necesarias a ejecutar o la accesibilidad, pero puede considerarse un coste medio de unos 3.000 €/ha.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Los recursos económicos públicos disponibles, aprovechando las medidas e instrumentos financieros disponibles a escala europea (FEADER, FEDER, etc.) y haciendo cumplir los principios de transparencia y participación:

- Incluir en los Programas de Desarrollo Rural autonómicos, financiados a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) 2014-2020, la realización de actuaciones de restauración.
- Aumentar la dedicación de Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) a actuaciones de restauración, utilizando las diversas prioridades estratégicas de inversión del Reglamento de los Fondos FEDER que posibilitan este tipo de acciones.

- Fomentar la inversión privada mediante estímulos financieros:
 - Aplicar una desgravación del 30% de la cantidad invertida o desembolsada, aplicable en la cuota del IRPF y el Impuesto sobre Sociedades, en fincas forestales con instrumento de ordenación forestal aprobado, siempre que la inversión esté prevista dentro del contenido del mismo.
 - Emplear los sistemas de compensación de emisiones de carbono impulsados a través del Real Decreto 163/2014, exclusivamente en el caso de que las empresas que hacen el cálculo de huella cuenten con un plan de reducción efectivo.

Aprovechar la financiación destinada a adaptación al cambio climático (como por ejemplo el Plan PIMA Adapta y posteriores) así como otras líneas de financiación estatales, para incluir acciones de restauración ecológica.



5. Promover masas mixtas e irregulares

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Conservar, mejorar y restaurar la estructura de las masas forestales incluyendo distintas edades así como aumentar la diversidad de las especies de flora.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Aumento de la diversidad biológica, mejora del ciclo de nutrientes, reducción de riesgos bióticos y abióticos, mejora de la calidad del paisaje, reducción del riesgo de incendios, mayor resiliencia de la masa ante los efectos del cambio climático.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Forestales

Producción más diversa y escalada en el tiempo. Puede aumentar la eficiencia en el crecimiento de algunas especies y generar mayor producción.

COSTE ESTIMADO

Según la intensidad de la actividad y magnitud de la actuación.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Medidas con cargo a FEADER (medidas forestales u otras de mejora de la calidad de vida en zonas rurales incluidas en los PDR).



1. Recuperación y creación de pequeñas infraestructuras hídricas

ANTECEDENTES

El abandono de las áreas rurales de montaña ha provocado la renuncia a las labores de mantenimiento de pequeñas infraestructuras hídricas para la captación de agua de lluvia ligadas a labores tradicionales de pastoreo, silvícolas o forestales. Aljibes, pozos de piedra seca, fuentes, abrevaderos etc. del sur peninsular suponían microhábitats para distintas especies de fauna silvestre.

Por otro lado, el entubamiento de acequias o la desaparición de las mismas por la extinción de la agricultura de montaña así como la sobreexplotación de acuíferos por parte de la agricultura intensiva y de monocultivo de las llanuras, entre otras razones, han reducido el agua disponible para las especies de fauna silvestre, lo que sin duda ha incidido negativamente en sus densidades.

Esta propuesta no está sujeta a normativa vigente que la regule.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Proteger, recuperar y conservar antiguas infraestructuras hídricas en estado de abandono con el fin de preservar su patrimonio cultural.

En grandes áreas carentes de infraestructuras hídricas la propuesta iría encaminada hacia la creación de pequeñas balsas, represas etc. que recogiesen las aguas de escorrentía de las cunetas de pistas forestales y caminos, o de simples depresiones en los terrenos y que en escasos periodos de tiempo se infiltran o evaporan por la acción de la meteorología sin aportar en conjunto un interesante volumen a los acuíferos.

Las acciones previstas contribuirían a la disponibilidad de recursos para las especies cinegéticas, no cinegéticas y protegidas, mejorando así la biodiversidad, y contribuyendo al mejor aprovechamiento del agua de lluvia y a la mitigación del cambio climático. La propuesta de implantación se llevaría a cabo sobre las infraestructuras abandonadas en primer término. De forma paralela, siempre que no existiesen infraestructuras posibles a recuperar, se crearían pequeñas balsas en las áreas más extensas carentes del líquido básico.



BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Mejora de las funciones ecosistémicas en los siguientes términos:

- Aprovechamiento de escorrentías.
- Creación de microhábitats para anfibios.
- Eclosión de comunidades de insectos.
- Vegetación de ribera.
- Puesta a disposición de recurso trófico para las especies de fauna silvestre.

Entre los grupos de fauna favorecidas por la propuesta destacarían:

- Lagomorfos.
- Aves.
- Ungulados silvestres.
- Anfibios
- Insectos
- Indirectamente, aves de presa y mamíferos predadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Preservación del patrimonio cultural agrícola y puesta en valor del mismo.
- Estimular la recuperación y mantenimiento de las infraestructuras hídricas.

Económicos

- Incentivación del empleo.
- Aumento de rentas agrarias.

Ganaderos

- Estimulación de la ganadería extensiva.
- Disminución de costes de producción.
- Incentivación del consumo de pastos al diente de calidad.
- Incremento del bienestar animal.

Forestales

- Recuperación de pastos.
- Lucha contra incendios.
- Embellecimiento del paisaje.

COSTE ESTIMADO

No se puede valorar un coste aproximado por las condiciones particulares de cada acción. Dependerá del estado de conservación de las infraestructuras existentes o, por ejemplo, de la capacidad y necesidades de las de nueva creación.

Condicionantes de elegibilidad

1. La densidad máxima admisible sería de una infraestructura a recuperar por cada 50 ha.
2. Las infraestructuras recuperadas o creadas no podrán explotarse para el aprovechamiento humano o riego agrícola.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

FEADER, mediante la inclusión en los PDR, bien a través de las medidas relacionadas con el enfoque LEADER, a través de los GAL, bien por otras medidas. También a través del programa LIFE.



2. Implantación de mejoras de hábitat en terrenos cinegéticos

ANTECEDENTES

Las herramientas de gestión cinegética a utilizar para mejorar las poblaciones de fauna cinegética cubren un gran abanico de posibilidades. Desde el establecimiento de horarios de caza hasta la instalación de comederos y bebederos. Siendo la exclusiva suelta de especímenes provenientes de granjas la menos aconsejada y última, por su fracaso demostrado si no llevan aparejadas otras medidas adicionales y por los graves perjuicios en cuanto a la transmisión de enfermedades e introgresión genética que pueden desprenderse.

Para aplicar adecuadamente las herramientas de gestión cinegética se debe estudiar de forma detallada la situación de partida, tomando como punto de inicio la aplicación de los distintos métodos de censo de especies y apartándose de las apreciaciones personales sobre índices de abundancias. Conociendo estos parámetros reales, se averiguan las poblaciones desde donde diseñar las actuaciones, salvaguardando de entrada a los animales autóctonos que han sido capaces de sobrevivir en condiciones del todo desfavorables.

Entre las razones más importantes del descenso de las densidades de especies objetivo están: la pérdida de hábitat, la fragmentación del territorio por las infraestructuras, los medios intensivos de producción agrícola o, en el otro extremo, el abandono de la agricultura tradicional, las grandes masas forestales sin mantenimiento, el descontrol de la depredación, la falta de disponibilidad de agua y la sobrepresión cinegética. Nunca hay una única razón para la rarificación de una o varias especies. De hecho, en la mayoría de ocasiones, cuando se acometen proyectos de recuperación de una especie, los trabajos se realizan en varios frentes buscando el éxito. Estas labores repercutirán de forma positiva e indirectamente sobre otras especies de similar tipo que utilizan el mismo hábitat y de las depredadoras que se alimenten de ellas.

La recuperación de abrevaderos para el ganado, fuentes o la creación de charcas poniendo a disponibilidad de la fauna recursos hídricos, pueden ser acciones decisivas. En esa línea, las siembras de cereales y leguminosas son un recurso trófico importante en lugares donde se ha reducido la presencia de ciertas especies, o en terrenos marginales de la estepa cerealista donde los medios de producción se han intensificado de tal forma que no son compatibles con la reproducción y cría de aves y pequeños mamíferos. Las limpiezas arbustivas de terrenos abandonados, las reforestaciones con frutales silvestres, la creación de majanos o refugios para conejos o perdices y la implantación o mejora de pastizales son otras de las actividades que mejoran los hábitats y promueven el crecimiento poblacional de especies cinegéticas.

En esa línea, la recuperación o instalación de construcciones, elementos del paisaje y refugios para la biodiversidad (cajas nido para aves, murciélagos, entomofauna depredadora); charcas y otros elementos de lagunaje; muros y muretes de piedra seca (también para mantenimiento de terrazas y bancales); palomares, pallozas, teitos, etc. son medidas en el sentido más amplio para el fomento de la biodiversidad.



Una vez elegida el área de operaciones, conviene planificar los trabajos a un mínimo de cinco años respecto a los recursos económicos disponibles y coincidiendo con la vigencia del plan técnico de caza. La concentración de cometidos en una pequeña zona siempre será más asequible económicamente a la dispersión en una gran extensión.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Recuperación y mejora de hábitats con el fin de aumentar las poblaciones de fauna silvestre en general y las especies cinegéticas en particular.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Los principales beneficios ambientales previstos son transversales en cuanto a la mejora de las funciones ecosistémicas y, por ende, a la fauna autóctona. Se fomenta alimento y refugio para biodiversidad incluyendo aquellas especies que pueden favorecer el control natural de plagas (entomofauna depredadora, anfibios, reptiles, aves, mamíferos...) disminuyendo la necesidad de tratamientos fitosanitarios) y, con ello, su impacto ambiental. Se favorece la lucha contra el cambio climático y se pone freno a la erosión y desertificación del terreno.

Dependiendo de los quehaceres a ejecutar, la medida podría servir para:

- Mejora de la permeabilidad de los suelos.
- Fomento del relleno de acuíferos.
- Mitigación de la desertización y pérdida de suelo.
- Incremento de la fijación de CO₂.
- Eclosión de comunidades de insectos ligadas al ámbito cerealista.
- Puesta a disposición de las especies de fauna silvestre de recursos tróficos e hídricos.
- Impulso de hábitats en mosaico.
- Aumento de la biodiversidad animal y vegetal.

Entre los grupos de fauna favorecida por la propuesta destacarían:

- Lagomorfos.
- Aves granívoras e insectívoras.
- Ungulados silvestres.
- Indirectamente, aves de presa y mamíferos depredadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Aumento de las rentas agrarias.
- Recuperación y mantenimiento de las tierras en abandono.
- Recuperación de infraestructuras culturales e hídricas agrícolas.

Económicos

- Aprovechamiento sostenible de los recursos cinegéticos.
- Promoción del empleo verde.
- Fijación de la población rural.

- Mejora conectividad territorial.

Ganaderos

- Disminución de la dependencia externa de forrajes.
- Contribución a la compatibilización y recuperación de la ganadería extensiva, en caso de muretes, abrevaderos o similar para manejo ganadero.

Forestales

- Discontinuidad de las masas forestales, retirada de materia seca leñosa y conservación de vegetales nobles.
- Lucha contra incendios.
- Embellecimiento del paisaje.
- Mejora en el control natural de plagas, por incremento de poblaciones de especies depredadoras, disminuyendo los costes debidos al empleo de fitosanitarios.
- Incremento de la capacidad de adaptación al impacto del cambio climático de los ecosistemas, cultivos y especies salvajes.
- Diversificación paisajística.

COSTE ESTIMADO

Los costes estimados dependen de la variedad de trabajos a realizar en el territorio conforme a las necesidades detectadas. Así por ejemplo, el coste estimado de una simple recuperación de cereales puede fluctuar en relación al punto de partida del terreno (si es un terreno sin arbustos y con tierra relativamente suelta, o por el contrario, si presenta gran abundancia de vegetales pioneros y suelos compactados que necesitaran mayores esfuerzos e inversión).

LABOR	PRECIO UNITARIO
Eliminación de la vegetación	1.000,00 € / ha
Limpiezas arbustivas o de montes	1.200,00 € / ha
Plantaciones de árboles frutales forestales	2.000,00 € / ha
Implantación de siembras de cereales o leguminosas	1.500,00 € / ha
Mantenimiento de siembras	700,00 € / ha
Mejora de pastizales	250,00 € / ha
Adquisición de márgenes de siembras	700,00 € / ha
Construcción balsa de hormigón	60,00 € / m ³
Majanos de piedra para conejos	600,00 € / Ud.
Cerramiento vallado y cenital unidades de gestión. Cercado adaptación = majano + comedero + bebedero	20,00 € / m
Entramado de madrigueras, comederos o creación de refugios con poda	25,00 € / Ud.
Instalación de bebedero y comedero con protección de grandes mamíferos	225,00 € / Pareja
Rehabilitación de muros piedra seca	90,00 € / m ³
Cajas nido (dependiendo especie)	10 - 100 € / caja

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

El mantenimiento de muretes y otros elementos del paisaje son obligatorios por condicionalidad de la PAC (Real Decreto 1078/2014). Determinados Planes de Gestión de Natura 2000 o inversiones según Real Decreto 1725/2007 de cierre del Plan Nacional de Regadíos son líneas de financiación para charcas y otros elementos de lagunaje. Recuperación o mantenimiento de elementos como muretes, abrevaderos, etc. son financiados a través de FEADER (eje. Medidas agroambiente y clima; inversiones no productivas o incluso inversiones para mejora de la calidad vida en zonas rurales).



ITAT VALENCIANA

PROHIBIDA

A CAZA

CS-10033

RESERVA

3. Fomento de los vedados de caza previo a repoblaciones con especies cinegéticas

ANTECEDENTES

Cuando se llega a los extremos de plantear la necesidad de realizar sueltas con animales provenientes de otros territorios o granjas, conviene analizar detenidamente cuáles son las deficiencias del territorio para que la escasez de piezas nos haya llevado a esa situación.

Uno de los errores más comunes es confundir la suelta puntual de especies cinegéticas con el ánimo de su caza inmediata, o en la misma temporada, con una repoblación real. La repoblación se basa en la reintroducción de una especie en un territorio donde haya desaparecido. Buscando desde la liberación inicial de unos pocos especímenes seleccionados el aumento de las poblaciones tras varios ciclos reproductivos, hasta que las cantidades sean tales que permitan un aprovechamiento sostenible.

Las sueltas producen sobrepresión cinegética por la concentración de piezas en lugares conocidos de antemano, en ese sentido, son una fuente extra de alimentación fácil para depredadores. Cuando estas sueltas son continuas y repetidas durante varias temporadas, se asumen riesgos negativos difíciles de reparar cuando acontecen como la aparición de enfermedades y de hibridaciones no deseadas perjudiciales. Además, los estudios demuestran que no más del 30% de los animales soltados, en el mejor de los casos, sobrevivirán más allá de 21 días si no se han acometido otras medidas previas a la liberación. Con lo cual, en la mayoría de ocasiones, estas mal llamadas repoblaciones, están avocadas al más rotundo fracaso, produciéndose un malgasto de recursos económicos año tras año.

En contraposición, para acometer una repoblación seria existen diferentes herramientas de gestión cinegética. En principio, conviene vedar una zona favorable del acotado o terrenos de responsabilidad. Planificar las mejoras a realizar en él como siembras de cereales y leguminosas, desbroces, construcción de refugios o majanos, adquisición de linderos sin cosechar, recuperación de puntos de agua, control de predación, etc. Y, en último lugar, si no hemos conseguido recuperar las poblaciones existentes, acudir a la repoblación del área con animales silvestres de zonas cercanas o en último término a granjas capaces de proporcionar garantías sanitarias y genéticas.

Con esta metodología, a medio plazo podremos encontrar en aquellos terrenos yermos de especies cinegéticas unos aceptables censos pasado un relativamente corto espacio de tiempo. Para conseguir asesoramiento al respecto, siempre podemos acudir al técnico competente redactor del plan caza, solicitándole la inclusión de la iniciativa en dicho documento para que sirva de guía.



DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Fomento del vedado para la caza de terrenos cinegéticos y realización de trabajos de mejora del hábitat en dichos espacios antes de la recuperación de especies cinegéticas mediante repoblaciones con certificación genética.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Los principales beneficios ambientales previstos son transversales en cuanto a la mejora de las funciones ecosistémicas y a la fauna autóctona. Dependiendo de los quehaceres a ejecutar, la medida podría servir para:

- Conservación del patrimonio natural cinegético español.
- Puesta a disposición de recurso trófico para las especies de fauna silvestre.
- Impulso de hábitats en mosaico.
- Aumento de la biodiversidad animal y vegetal.
- En general, recuperación de hábitats.

Entre los grupos de fauna favorecidas por la propuesta destacarían:

- Mamíferos: conejo, liebre, jabalí, cabra montés, ciervo, corzo, rebeco, gamo, zorro y lobo.
- Aves: ánades, perdiz roja, perdiz moruna, perdiz pardilla, codorniz común, paloma bravía y paloma zurita.
- Indirectamente, aves de presa y mamíferos predadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Aumento de las rentas agrarias.
- Estimular la recuperación y mantenimiento de las tierras en abandono.
- Recuperación de infraestructuras culturales agrícolas.

Económicos

- Aprovechamiento sostenible de los recursos cinegéticos.
- Promoción del empleo verde.
- Fijación de la población al territorio.

Forestales

- Discontinuidad de las masas forestales, retirada de materia seca leñosa y conservación de vegetales nobles.
- Lucha contra incendios.
- Embellecimiento del paisaje.

COSTE ESTIMADO

Los costes estimados dependen de la variedad de trabajos a realizar en el territorio conforme a las necesidades detectadas.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

FEADER con inclusión en PDR, LEADER a través de los GAL, LIFE, programas de apoyo de las administraciones. Líneas de financiación privadas relacionadas con las cuotas sociales de asociados e inversiones empresariales sobre explotaciones.



4. Certificación genética para la reintroducción de especies cinegéticas

ANTECEDENTES

La reintroducción de especies cinegéticas procedentes de granjas de producción supone un riesgo para el patrimonio natural cinegético español cuando no cuentan con las suficientes garantías genéticas. De hecho, la liberación de estas piezas de caza debe ser la última de las herramientas de gestión a utilizar para recuperar las poblaciones de las diferentes especies objeto de aprovechamiento.

Entre los problemas más comunes destacan la hibridación con especies foráneas y las conductas amansadas frente a predadores o los propios humanos, lejos de lo que debieran ser actitudes salvajes para enfrentarse a la supervivencia en un medio hostil como es el campo abierto. Al margen de producirse ciclos biológicos y fases de reproducción y cría que no están adaptados al territorio y al recurso trófico disponible.

Por otro lado, estas reintroducciones con animales híbridos procedentes de granjas pueden producir daños a la agricultura y vegetación silvestre desprendidos de hábitos alimenticios alejados de las especies autóctonas.

Sin embargo, la problemática de la hibridación en especies cinegéticas es difícil de solucionar en estos momentos por la falta de laboratorios oficiales de referencia con los que contrastar la posible toma de muestras.

Por último, es necesario articular la legislación específica y establecer los controles necesarios para garantizar la pureza genética.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Contrastar y controlar la pureza genética de las especies manejadas con laboratorios adecuados. El objetivo de la propuesta es proteger y conservar las especies pertenecientes al patrimonio natural cinegético español.



BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Entre los grupos de fauna favorecidos por la propuesta destacarían:

- Mamíferos: conejo, liebre, jabalí, cabra montés, ciervo, corzo, rebeco, gamo, zorro y lobo.
- Aves: ánades, perdiz roja, perdiz moruna, perdiz pardilla, codorniz común, paloma bravía y paloma zurita.
- Indirectamente, aves de presa y mamíferos predadores.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Disminución de siniestros provocados por especies provenientes de granjas.
- Reducción de métodos para controlar la fauna y daños.
- Aumento de producciones.

Económicos

- Aumento de rentas agrarias.
- Reducción de gastos de producción.

Ganaderos

- Minoración de competencia por el alimento con animales de producción.

Forestales

- Conservación de especies vegetales autóctonas y endémicas.

COSTE ESTIMADO

Los costes añadidos por la medida van en consonancia con la oferta y la demanda del momento, en base a la época del año y disponibilidad de animales en las granjas. A modo de referencia se estaría hablando de 1 euro por ejemplar para conejo o perdiz.



1. Normas básicas de comportamiento en la naturaleza

ANTECEDENTES

El turismo de naturaleza basado en elementos de la biodiversidad y el patrimonio geológico ha experimentado un importante y rápido crecimiento en los últimos años, suponiendo una relevante fuente de ingresos y de generación de puestos de trabajo en entornos rurales con valores naturales.

Las diferentes modalidades de turismo de naturaleza han de realizarse con los mínimos impactos posibles partiendo de la educación cívica más básica. La relación negativa de cientos o miles de personas en un determinado espacio natural a lo largo del tiempo puede generar, entre otros perjuicios, la destrucción de hábitats, afecciones a las especies del lugar, contaminaciones visuales por restos y basuras o impactos acústicos que rompen la paz del entorno.

Por todo ello, es necesario sensibilizarse profundamente con el medio de manera que nuestro paso sea lo más imperceptible posible, prevaleciendo el respeto a la naturaleza sobre cualquier actividad.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Concienciar a los turistas y visitantes de las normas básicas de comportamiento en la naturaleza, conjugando el derecho que tienen a disfrutar del medio ambiente para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo.

Mensajes de sensibilización a transmitir a los turistas/visitantes:

- Al llegar al lugar elegido del campo, parte de una actitud inicial respetuosa y responsable, colaborando activamente en la preservación de los espacios naturales, patrimonio de todos.
- Acude a centros de interpretación o información, donde se pueda obtener el asesoramiento necesario sobre parajes, espacios naturales protegidos, senderos o actividades en la naturaleza, así como la posible normativa aplicable de uso o gestión.
- Debes estar predispuesto a seguir las indicaciones de agentes de medio ambiente, vigilantes o autoridades. Ellos son los mejores conocedores de la zona y normas del lugar, y pueden ayudarte en caso de emergencia.
- Por las pistas forestales o caminos debes conducir con precaución, a velocidad moderada y extremando la atención, para evitar atropellos o alteraciones de la flora y fauna, respetando en todo momento a los viandantes o lugareños en sus quehaceres diarios.
- Circula a pie sólo por sendas o caminos habilitados. En ningún caso campo a través ya que puedes producir erosiones o dañar a especies vegetales y molestar a la fauna, además de desorientar a otras personas por la creación de vías alternativas.



- No abandones ningún tipo de residuo, tanto líquido como sólido. Guárdalos hasta llegar a un lugar adecuado donde depositarlos, incluidos restos de comida que afean el paisaje.
- Aprecia las fuentes, balsas, arroyos y otros cursos fluviales. No utilices detergentes o jabones en ellos o vacíes líquidos.
- Debes cocinar y acampar solo en los lugares autorizados para ello. Estos emplazamientos te proporcionan seguridad a tí y al medio.
- Los incendios son siniestros muy impactantes y graves para la naturaleza. No enciendas fuego, fogata o similar fuera de los lugares y épocas autorizadas. En estos lugares habilitados, no pierdas de vista el fuego y éste siempre debe estar alejado de vehículos o fuentes de combustible adicionales. Por si acaso, ten al alcance agua o tierra. Asegúrate de dejarlo perfectamente apagado cuando finalices.
- Evita fumar y tirar colillas encendidas o apagadas. Una colilla abandonada puede tardar 10 años en descomponerse.
- Pasar desapercibido siendo silencioso debe ser norma en campo y montaña para evitar perturbaciones a la fauna. El campo es un lugar de tranquilidad.
- Rehúyete alimentar a la fauna silvestre, puedes causar daños a la misma inconscientemente.
- No dañes o lleses restos arqueológicos e históricos. Otras personas quieren disfrutar de ellos como tú.
- Respeta la señalización. No la deteriores, puede guiarte, identificar un área relevante de conservación o reseñar un lugar importante para otros usuarios, además de suponer un coste económico para todos los ciudadanos su deterioro.
- Abstente de recoger plantas, animales o piedras, etc. La fruta de árboles puede estar tratada con productos que en ese momento sean perjudiciales para tu salud, además de menoscabar el sustento de sus propietarios.
- No entres en parcelas de cultivos, además de introducirte en terrenos de propiedad privada puedes estar pisando vegetales esenciales para el ciclo biológico de la fauna.
- Elude mover piedras de paredes, muros o incluso construcciones viejas. Cumplen su función ambiental, pueden resguardar animales y su propietario tendrá que devolverlas a su lugar.
- El ganado: ovejas, vacas o caballos, mantiene en buen estado de conservación de campos y montes. Evita acercarte y asustarlos: sin quererlo puedes provocar grandes daños por su dispersión.
- Deja tus especies exóticas en casa, si se extravían puedes ocasionar daños irreparables a la fauna nativa.
- Los perros deben ir sujetos con su correspondiente correa para no molestar a la fauna. Por otro lado, ten en cuenta el trabajo de los perros de caza o pastores; pueden considerar a los animales externos, aunque sean de su misma raza, como una amenaza para su recova o ganado.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Entre los beneficios ambientales previstos destaca:

- Educación, sensibilización y concienciación ambiental.
- Lucha contra incendios.
- Compatibilidad de actividades recreativas en el medio natural.
- Conservación de hábitats y especies.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Reducción de daños agrícolas.

Económicos

- Salvaguarda de rentas de propietarios, agricultores y ganaderos del territorio.

Ganaderos

- Protección de ganados.

Forestales

- Protección de zonas forestales.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de concienciación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible, incluso cero. La concienciación se puede impulsar desde varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos o transmisión verbal de agentes de medio ambiente, celadores de la administración, guardas rurales de campo etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, LIFE, fiscalidad verde, planes propios de las Administraciones públicas, fondos privados de ONGs o asociaciones sin ánimo de lucro y fundaciones.

Otra fuente financiera es el conocimiento efectivo, y su extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



2. Actividad turística sostenible en la naturaleza

ANTECEDENTES

El turismo de naturaleza tiene un gran potencial para el desarrollo socioeconómico de los lugares donde se realiza pero también puede tener repercusiones negativas sobre la conservación del medio natural y biodiversidad si no se ajusta a un modelo sostenible y respetuoso.

Si las actividades turísticas en la naturaleza se planifican y gestionan en términos de sostenibilidad pueden suponer una fuente de beneficios para las comunidades locales y un impulso para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de sus recursos.

En esa línea, el cliente concienciado con la conservación espera que la oferta turística de naturaleza sea respetuosa con el medio ambiente. Por ello, el éxito en gran medida del negocio depende de la gestión adecuada de los bienes naturales disponibles y de los residuos.

La propuesta no está sujeta a normativa vigente.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

El objetivo de la propuesta es fomentar la actividad turística sostenible en la naturaleza mediante la gestión adecuada de los recursos naturales disponibles y de los residuos, haciendo hincapié en minimizar el uso de los primeros y la generación de los segundos.

Recomendaciones para llevar a cabo unas buenas prácticas ambientales de la actividad turística en la naturaleza:

- Como nociones generales, debes partir de un diagnóstico ambiental del establecimiento y de las actividades a realizar. Haz visible para el público la política de sostenibilidad del negocio. Planifica y marca objetivos en el tiempo para mejorar la gestión del aprovechamiento de los recursos. Mantén formado al personal y supervisa las tareas mediante programas definidos.
- **Agua:** planifica futuras infraestructuras y anexos evaluando el mínimo gasto necesario, por ejemplo para piscinas o jardines. Controlar el gasto con frecuencia para detectar pérdidas o fugas. Realiza un mantenimiento adecuado de las conducciones, bombas de agua, etc. incluyendo sistemas de calefacción. Reduce el consumo mediante tecnología con sistemas de reutilización o depuración, sanitarios de doble descarga, electrodomésticos clase A, o difusores en grifos o duchas. Aprovecha al máximo el agua de lluvia almacenándola. Cerciórate de que las aguas residuales lleguen al lugar adecuado y no contaminen tierras u otras fuentes de agua.
- **Energía:** aísla adecuadamente edificios y tuberías del agua caliente o calefacción. Instala sistemas de energía alternativa como la solar. Controla el consumo mensual de electricidad, gasoil o gas. Programa el mantenimiento de instalaciones o infraestructuras, incluyendo



el cierre adecuado de puertas y ventanas. Centraliza el aire acondicionado y calefacción cuando sea posible. Utiliza bombillas de bajo consumo, interruptores de zona o de presencia. Adquiere aparatos electrónicos con ahorro de energía y electrodomésticos clase A.

- **Residuos:** separa residuos por tipo de material en contenedores diferenciados. Gestiona de forma apropiada todo tipo de almacenes evitando cualquier acumulación de enseres deteriorados o productos caducados. Utiliza productos reciclables y aléjate del usar y tirar. Evita utilizar pilas, consumir productos tóxicos de limpieza y fitosanitarios peligrosos para el medio ambiente. El orden y la limpieza en interiores y alrededores son esenciales.
- **Maquinaria:** apaga la maquinaria cuando no la utilices aunque sea por un breve espacio de tiempo. La maquinaria deberá estar certificada CE para contaminación acústica y atmosférica. Mantén las herramientas en perfecto estado.
- **Adquisición de alimentos:** compra alimentos ecológicos, de temporada y provenientes del comercio justo. Sobre todo fíjate en la producción local y distribución directa productor-consumidor. Son los que te garantizan la mayor calidad y frescura y ayudan a tus vecinos. Elude inmaduros como pezqueñines o especímenes de caza capturados en época de veda.
- **Actividades en el entorno natural:** diseña las actividades en el entorno natural teniendo en cuenta la fragilidad del territorio y reduciendo la utilización de vehículos a motor para traslados. Aprovecha senderos o caminos rurales señalizados para ir a pie hasta los puntos de reunión. Difunde información sobre los espacios naturales de las inmediaciones fomentando el respeto hacia ellos. Aprovecha para estimular el ahorro de agua, energía y gestión de residuos. Ajusta al máximo los horarios de las actividades respecto de la luz solar disponible.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Entre los beneficios ambientales previstos destacan:

- Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Reducción de residuos y gestión adecuada de los mismos.
- Minimización de impactos ambientales.
- Concienciación y educación ambiental.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Fomento de los productos locales y de temporada.
- Potenciar cadenas cortas de provisión.

Económicos

- Aumento de las rentas agrarias y ganaderas.
- Creación de empleo.
- Sostenibilidad económica.

Ganaderos

- Fomento de los productos locales y de temporada.
- Potenciar cadenas cortas de provisión.

Forestales

- Cuidado de los sistemas forestales.

COSTE ESTIMADO

Depende de la entidad del proyecto o establecimiento, del estado de conservación de los inmuebles y de la voluntad del emprendedor/a. Por tanto su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, planes propios Administraciones públicas y fondos privados.



3. Deporte en la naturaleza

ANTECEDENTES

El deporte, en sus múltiples y muy variadas manifestaciones, se ha convertido en nuestro tiempo en una de las actividades sociales con mayor arraigo y capacidad de convocatoria.

No hay que infravalorar los efectos que estas mismas actividades pueden ocasionar, bien por la cantidad y persistencia de su práctica, por la fragilidad de los lugares donde se realizan, por la envergadura o incluso por la logística que las rodea.

La implantación de criterios sostenibles necesita conocer bajo qué recursos y responsabilidades cada agente es capaz de desarrollar actividades y líneas de acción para integrar el mundo deportivo en la sostenibilidad y la reducción de impactos ambientales en las prácticas deportivas.

La propuesta no está sujeta a normativa vigente.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Fomentar la actividad deportiva sostenible y respetuosa con la naturaleza haciéndola compatible con otros usos recreativos y/o tradicionales.

Impulsar buenas prácticas ambientales del deporte en la naturaleza

La integración, en los eventos deportivos, de acciones dirigidas a la sensibilización ambiental de todos los agentes que participan son fundamentales para alcanzar una conciencia ciudadana sostenible y respetuosa con el medio ambiente de importante alcance.

Por otra parte, las prácticas individuales deportivas con una buena sensibilización personal, pueden aportar de forma global resultados tan importantes como las prácticas colectivas respecto a minimizar el impacto en el medio natural.

En este contexto se proponen las siguientes buenas prácticas:

- Valorar las fechas de las actividades, ya que se debe evitar coincidir con el período de reproducción de la fauna, con la actividad cinegética o con otras pruebas de modalidades distintas.
- Evaluar la capacidad para gestionar medios y personas y la carga del medio antes de la prueba.



- Organizar las pruebas con elementos de movilidad colectiva, a pie o en bicicleta para participantes, organización y público.
- Aprovechar la publicidad, rótulos o póster para sensibilizar a la conservación de la naturaleza y la sostenibilidad.
- Teniendo presente reciclar, reutilizar y recuperar. La organización deberá minimizar la generación de basura y organizar la gestión de residuos de forma adecuada.
- Siendo previsor, llevar consigo una bolsa donde introducir los desperdicios hasta que se puedan depositar en un lugar apropiado.
- Renunciar a instalaciones de megafonía y sonido que pueden perturbar a la fauna.
- Reducir las infraestructuras desmontables al mínimo y aprovechar al máximo el espacio. Siendo lo ideal ubicar las salidas y llegadas o avituallamientos dentro de los cascos urbanos cuando sea posible.
- Delimitar zonas de aparcamiento y público para contener los efectos nocivos sobre los posibles terrenos frágiles circundantes. De la misma forma, aparcar el vehículo en espacios habilitados al efecto sin salirse del asfalto.
- No utilizar la noche para las competiciones o entrenamientos, es el momento de mayor tranquilidad para la fauna.
- En general, evitar los espacios naturales protegidos y zonas sensibles para la fauna.
- Utilizar los caminos o pistas forestales en lugar de las sendas o vías pecuarias cuando se puedan elegir los trazados. Jamás practicar el campo a través.
- Como norma global, procurar no interferir en el disfrute de otras personas y respetar a los agricultores, ganaderos y propietarios particulares que gestionan los recursos.
- Para el vuelo a motor, parapente y otros deportes aéreos: no concentrarse en áreas de despegue, no acudir a zonas vírgenes donde puede haber grandes aves rapaces, fauna o flora protegida y, evitar el vuelo en época de nidificación.
- Con la bicicleta de montaña: no vadear cursos de agua, no derrapar en los descensos, ceder siempre el paso, no abandonar elementos como parches de las reparaciones y utilizar siempre adhesivos respetuosos con el medio ambiente.
- En el senderismo o carreras a pie: no abrir nuevas rutas o caminos, evitar vadear cursos de agua y rutas por hábitats y épocas de cría, procurar no atravesar campos o huertas y respetar las lindes, y alejarse de ganados para no espantar los animales.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Entre los beneficios ambientales previstos destaca:

- Minimización de impactos ambientales.
- Concienciación y educación ambiental.
- Reducción de residuos y gestión adecuada de los mismos.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Reducir impactos negativos.

Económicos:

- Evitar la pérdida de rentas agrarias y ganaderas.

Ganaderos:

- Reducir impactos negativos.

Forestales:

- Cuidado de los sistemas forestales.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de sensibilización, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible, incluso cero. La concienciación se puede impulsar por varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos o transmisión verbal de agentes de medio ambiente, celadores de la administración, guardas rurales de campo, etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Planes propios de Administraciones públicas y fondos privados.



4. Concienciación de la no recogida ni acercamiento a crías de animales salvajes “aparentemente” abandonadas o excluidas

ANTECEDENTES

La creciente actividad derivada de la observación de animales en libertad en los principales espacios naturales de España y el notable aumento de la presencia de personas ajenas al medio rural (no concienciadas ni formadas en el conocimiento de este entorno) provenientes de las grandes urbes ha derivado en una serie de interacciones no deseadas que provocan consecuencias negativas sobre la conservación de la biodiversidad y el medio rural.

El desarrollo de diferentes modalidades de turismo de naturaleza ha de realizarse con los mínimos impactos posibles y no solo en aquellas especies que más interés despiertan y que se encuentran en una situación especial de protección, si no en todas aquellas crías de especies silvestres.

Existe una necesidad de impulsar el turismo como medio de desarrollo económico de las zonas con valores naturales destacables, integrando objetivos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Esta necesidad no puede alentar una interacción negativa turista-fauna como, por ejemplo, el acercamiento excesivo a una cría de corzo o de perdiz o permitir el descenso de un río en la época de la freza del salmón.

Por último, la observancia de ciertas pautas para una correcta interacción con el medio, evitará la pérdida de ejemplares, bien por interacción directa como sustracción, expolio o manejo indebido; bien al revelar su posición por medio de señales visuales u olfativas a otros predadores cuya intervención no hubiera sido posible sin esta interacción humana.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Transmitir a los usuarios del territorio criterios de comportamiento ante el encuentro fortuito de crías, pollos o nidadas de fauna salvaje. La observación de animales debe basarse en el respeto a las especies y a su entorno.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

El beneficio ambiental se basa en la preservación de crías y pollos de las especies de fauna silvestre, futuro de todas las especies cuando se convierten en adultos reproductores. Patrimonio de todos los ciudadanos.



Recordando que el bienestar de las crías de fauna silvestre es lo más importante, existen una serie de parámetros mínimos entre los que se encuentran, entre otros muchos:

- Evitar molestar o inquietar a las crías, provocar su movimiento, acercarse en exceso y fotografiarlas con luz artificial.
- Tratar de no hacer ruido. De este modo, las probabilidades de perturbarlas disminuyen.
- Tener en cuenta que la época de cría es muy sensible. Si se las molesta, algunas especies pueden abandonar sus posturas y nidos y, por tanto, perderse la puesta.
- No revelar la ubicación de crías de fauna salvaje o nidos, a través de redes sociales. Informar a las autoridades pertinentes, en caso de especies de especial protección.
- Evitar salirse de los caminos y sendas marcadas.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Contribución al control de plagas.

Económicos

- Desarrollo del turismo de naturaleza.
- Actividad cinegética.

Ganaderos

- Relaciones positivas hacia el sector.
- Contribución al control de plagas.

Forestales

- Contribución al control de plagas.
- Rejuvenecimiento de arbustos.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de concienciación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible, incluso cero. La concienciación se puede impulsar desde varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos o transmisión verbal de agentes de medio ambiente, celadores de la administración, guardas rurales de campo, etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, LIFE, fiscalidad verde, planes propios de Administraciones públicas, fondos privados ONG o asociaciones sin ánimo de lucro y fundaciones.

Otra fuente financiera es el conocimiento efectivo, y la extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



5. No alterar el comportamiento de las aves durante su observación

ANTECEDENTES

El turismo ornitológico, como parte de la actual oferta de turismo de naturaleza, es una actividad pujante en España y ha despertado un gran interés por parte de administraciones, instituciones y empresas. Ese interés se refleja en múltiples iniciativas de promoción turística que desarrollan su actividad económica gracias a las aves.

Los actores implicados en ofrecer estos servicios turísticos así como los usuarios que disfruten de los mismos, deben velar por la sostenibilidad de la oferta y del desarrollo de las actividades, para que ni las aves ni sus hábitats se vean afectados.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Fomentar la observación de las aves evitando molestias a las mismas, a través de la información y respeto de su ciclo vital.

La tolerancia de las aves a la presencia de los humanos es diferente según la especie de que se trate y la época del año. Se debe procurar no molestarlas en ningún momento pero sobre todo en época de cría, ya que se puede provocar el abandono del nido con la consiguiente pérdida de la puesta. Lo mismo ocurre en invierno, cuando las condiciones adversas causan una pérdida de energía difícil de contrarrestar. También se debe tener especial cuidado durante la migración, ya sea otoñal o primaveral.

Un buen modo de actuar es acercarse hasta una distancia prudencial, mayor cuanto más abierto sea el ambiente en que el turista se mueve, y detenerse antes de que se observe cambio alguno en el comportamiento del ejemplar que se observa. A partir de ahí se deja al ave que se acerque lo que quiera, desplazándose libremente. A menudo se obtienen resultados sorprendentes.

- **Aves nidificando.** Las aves son especialmente sensibles en este momento de su ciclo vital, por lo que se debe ser extremadamente cuidadoso en esta época. Los turistas no deben acercarse a los nidos, y si por casualidad uno se encuentra cercano a un nido, el tiempo de permanencia en ese área debe ser el menor posible. No se deben coger o tocar huevos o polluelos. Los asentamientos de colonias de cría son lugares a evitar ya que causar molestia a un ave puede hacer que toda la colonia se levante de su nido exponiéndose a graves peligros.



- **Aves en celo.** En época de celo se debe evitar utilizar señuelos o grabaciones para atraer la atención de las mismas, sobre todo si se hace de forma repetida en un mismo lugar. El gasto de energía y exposición a los depredadores que supone para las aves constituyen grandes peligros para su supervivencia.
- **Aves migratorias.** No se debe molestar a las aves migratorias que descansan o se alimentan en las paradas que realizan. Su estado suele ser precario y necesitan reposo para reponer fuerzas y continuar su viaje.

BENEFICIOS AMBIENTALES

La observación de aves es una de las actividades de ocio desarrolladas en el medio natural que menos impacto ocasiona en las aves si se desarrolla adecuadamente. Pero, precisamente porque centra su atención en éstas, si ocasionalmente llega a producirse, dicho impacto puede ser importante. Se evitan con esta práctica molestias directas (huida del hábitat, daños a los ojos, exposición a predadores) e indirectas a las aves (abandono de nidos por ruidos continuos o presencia humana, alteración del comportamiento).

OTROS BENEFICIOS

Fortalecimiento del sector turístico (prácticas que, realizadas adecuadamente, revierten en la mejora de ecosistemas y redes de observación de aves).

COSTE ESTIMADO

En la gran mayoría de los observadores prevalece un gran sentido del respeto y admiración hacia las aves y no se desea ningún perjuicio a estos animales o sus ecosistemas, por lo que la mayor parte de los problemas ocasionados se producen por desconocimiento o por un exceso de entusiasmo. Informar y educar en las mejores prácticas es la forma más eficaz de asegurar un turismo ornitológico sostenible.

El coste es, por tanto, nulo para los turistas y para las empresas turísticas, salvo el de la preparación de materiales informativos, en su caso. Los costes de formación a las empresas y guías deberían correr por cuenta de la administración competente.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondo Social Europeo, ayudas de los GAL para proyectos locales, etc.

Recurso disponible gratuitamente en las webs especializadas sobre el conocimiento de las aves.



6. Consulta los periodos hábiles y lugares de caza antes de salir al campo

ANTECEDENTES

En el medio rural está muy arraigada la actividad cinegética. Los cazadores que viven en los pueblos y pedanías mantienen un contacto estrecho con el resto de habitantes y territorio. De hecho, muchos cazadores son propietarios de las tierras en su faceta de vida cotidiana y, gran parte de ellos, desarrollan tareas de agricultura, ganadería, etc. como medio de sustento. Los habitantes del rural no relacionados directamente con la caza, tienen conocimiento de las épocas y lugares donde se puede cazar por ser tradicionales en sus zonas.

La caza es considerada por los organismos nacionales e internacionales como un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Aporta mejoras medioambientales a los campos y montes con actuaciones en los ecosistemas, estabiliza y fomenta poblaciones de fauna, y ayuda con recursos económicos a las gentes locales. Además está perfectamente regulada mediante leyes, reglamentos, decretos y órdenes particulares, los cuales son públicos y al alcance de todos los ciudadanos.

Contrariamente, los visitantes ocasionales provenientes de medios más urbanos, pueden encontrarse con el ejercicio legal de la caza en sus salidas buscando el contacto con la naturaleza, lo cual puede resultar chocante para sus expectativas, y contraproducente para las jornadas de caza organizadas con el ánimo de coadyuvar al control y estabilización de la fauna cinegética.

Por todo ello, ante el desconocimiento, se hace necesario buscar la información necesaria para compatibilizar los diferentes usos del territorio e intereses afectados, de tal forma que la paz social y tolerancia sean valores constantes y presentes en las relaciones entre personas de dos ámbitos muy diferentes, rurales y urbanos.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

Informar a los visitantes y turistas en el medio rural de las actividades cinegéticas que tradicionalmente y de manera regulada y sostenible se llevan a cabo en el territorio, con el fin de que no resulten motivos de intolerancia y discrepancia por el uso.

BENEFICIOS AMBIENTALES PREVISTOS

Entre los beneficios ambientales previstos destacan:

- El uso armonizado del territorio.
- La mejora de la carga humana en el medio.



- Compatibilidad de actividades recreativas.
- Estabilización y renovación de poblaciones de fauna cinegética.

OTROS POTENCIALES BENEFICIOS

Agronómicos

- Reducción de daños agrícolas provocados por especies cinegéticas.
- Control de plagas.

Económicos

- Repercusión sobre rentas de propietarios del territorio
- Salvaguarda de rentas agrarias y ganaderas.

Ganaderos

- Lucha contra enfermedades provenientes de especies cinegéticas.
- Disminución de la depredación sobre especies ganaderas.

Forestales

- Protección de las reforestaciones.
- Cuidado de las repoblaciones.

COSTE ESTIMADO

Dependiendo del alcance de las campañas de concienciación, su coste puede variar y adaptarse a un presupuesto predefinido o disponible, incluso cero. La concienciación se puede impulsar desde varias vías: impresión de dípticos, documentos PDF en redes sociales, pequeños vídeos o transmisión verbal de agentes de medio ambiente, celadores de la administración, guardas rurales de campo, etc.

POSIBLES LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Fondos FEADER, LEADER, LIFE, fiscalidad verde, planes propios de Administraciones públicas, fondos privados ONG o asociaciones sin ánimo de lucro y fundaciones.

Otra fuente financiera es el conocimiento efectivo, y su extrapolación al medio, de la obligación por parte de las empresas del correcto ejercicio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



Bibliografía

- Buenas Prácticas Agrícolas para reducir la deriva, la escorrentía y la erosión.** MAPAMA
- Buenas Prácticas Agrícolas en la Aplicación de Fitosanitarios.** Luís Márquez
- Efectos de los Plaguicidas en la Fauna Silvestre.** Mohammad Badii, Ph.D.; Dr. Victoriano Garza Almanza y Dr. Jerónimo Landeros
- Guía de Buenas Prácticas para la Mezcla en Campo de Productos Fitosanitarios.** MAPAMA
- Guía de Buenas Prácticas Agrícolas, Ganaderas y Forestales.** Xunta de Galicia
- Juntos por Doñana.** Buenas prácticas agrícolas para la conservación de los recursos naturales. WWF
- Cómo Evitar el Riesgo de Incendios Forestales por Cosechadoras.** Junta de Castilla y León
- Las buenas prácticas agrícolas.** FAO
- Recommendations for more Biodiversity Criteria in Standards and Quality Labels for the Food Industry.** Global Nature Fund
- Sustainable Agriculture.** Unilever
- PAN International List of Highly Hazardous Pesticides.** Pesticide Action Network International
- Entry Level. Stewardship Handbook.** Natural England
- Guía de Medidas Técnicas para el Diseño, y Creación de Setos, Lindes y Sotos de Ribera en Parcelas de Explotaciones de Regadío.** MAPAMA
- Guide des Bonnes Pratiques Environnementales d'Élevage.** Développement agricole et rural
- Manual para la Evaluación de Indicadores de Sustentabilidad Ambiental en Predios Lecheros.** Nestle
- PRÉFÉRENCE at farm level.** Nestle
- Buenas Prácticas en Producción Ecológica. Asociaciones y Rotaciones.** Gloria I. Guzmán Casado y Antonio M. Alonso Mielgo. MAPAMA
- Buenas Prácticas en Producción Ecológica. Aprovechamiento y control de Flora Arvense.** Gloria I. Guzmán Casado y Antonio M. Alonso Mielgo. MAPAMA
- Buenas Prácticas en Producción Ecológica. Cultivo del Olivar.** Gloria I. Guzmán Casado y

Antonio M. Alonso Mielgo. MAPAMA

Manual de Apicultura y Conservación de la Biodiversidad. FAPAS

Efecto de la gestión para las especies de caza menor sobre la fauna no cinegética. B. Arroyo, M. Delibes-Mateos, J. Caro, A. Estrada, F. Mougeot, S. Díaz-Fernández, F. Casas2, J. Viñuela Ecosistemas

La perdiz roja (*Alectoris rufa*) en España: especie cinegética y amenazada. J. Viñuela, F. Casas, S. Díaz-Fernández, M. Delibes-Mateos, F. Mougeot, B. Arroyo. Ecosistemas

La gestión cinegética y la conservación de especies. Jesús Caro, Miguel Delibes-Mateos y Beatriz Arroyo

Manual de Buenas Prácticas cinegéticas en Castilla y León. Junta de Castilla y León

Código de Buenas Prácticas Cinegéticas. Govern de les Illes Balears

El Conejo. Govern de les Illes Balears

La Codorniz. Govern de les Illes Balears

Los Tordos. Govern de les Illes Balears

La Perdiz roja. Govern de les Illes Balears

Gestión de pastos para la caza menor. Alfonso San Miguel Ayanz y Jaime Muñoz Igualada

Siembras para la Caza. Govern de les Illes Balears

Gestión Agraria y Cinegética: efectos sobre la perdiz roja (*Alectoris rufa*) y aves esteparias protegidas. Fabián Casas Arenas

Manual de Buenas Prácticas para el Cazador de Canarias. Gobierno de Canarias

Buenas Prácticas Cinegéticas para la Certificación Forestal FSC. ATECMA

Manual Práctico de Operaciones en el Control de las Enfermedades de la Fauna Silvestre. MAPAMA

Cómo Mejorar las Repoblaciones del Conejo Silvestre. Jesús Nadal

Manual para la Gestión de las Especies de Caza Mayor en el Principado de Asturias. Gobierno del Principado de Asturias

Ecología y Gestión de la Liebre. Jesús Nadal

Normas y Buenas Prácticas Cinegéticas. Generalitat Valenciana

European Union Management Plan 2009-2011 Coturnix coturnix. European Commission

Guía de iniciativas locales para los anfibios. WWF

Catálogo de buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos. Francisco Guil, Rubén Moreno-Opo, Elena Berenice Acuña, María Martínez-Jauregui, Alfonso San Miguel

Manual sobre Criterios de Gestión Forestal Compatibles con la Conservación de las Especies de Aves y Quirópteros Asociados a Hábitats Forestales. Junta de Castilla y León

Biodiversidad en España. Base de la Sostenibilidad ante el cambio global. Observatorio de la Sostenibilidad en España

Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos. EUROPARC

Manual de Gestión de Alojamientos Turísticos Rurales. Diputación de Granada

Prácticas deportivas en el medio natural. Carmen Rodríguez Ruiz

Buenas Prácticas Ambientales en el Sector del Turismo Rural. Cámara de Comercio de Santiago de Compostela

Decálogo del Buen Uso del Monte. Comunidad de Madrid

El Turismo Sostenible en las Islas Canarias: Situación Actual y Perspectivas Futuras. Víctor O. Martín Martín

Guía de las Buenas Prácticas Ambientales para Eventos Deportivos. CSD

Guía de Buenas Prácticas Ambientales. UGT

Normas de Seguridad y Recomendaciones para la Visita. Parque Nacional de Monfragüe

Proyecto Corcino. Si te lo llevas morirá. ACE

Buenas Prácticas para la Observación de Oso, Lobo y Lince en España. MAPAMA

