



PARTE 2

PLAN DE ACCIÓN

Versión final noviembre 2014





ÍNDICE

1 Hayedos y robledales	2
2 Castañares antiguos	9
3 Alisedas y regatas	11
4 Matorrales, pastizales y roquedos	17
5 Hábitats de zonas húmedas	21
6 Flora amenazada	24
7 Insectos amenazados	26
8 Cangrejo autóctono	28
9 Pico dorsiblanco y pito negro	30
10 Quirópteros	32
11 Especies migratorias	35
A. Uso público	37
B. Participación social	39

1 Hayedos y robledales

Objetivo final

1.1 Mejorar el estado ecológico de los hayedos y robledales.

Condicionantes y factores limitantes

Los hayedos son los bosques con mayor presencia en la ZEC y ocupan la mayor superficie potencial y real del territorio. El haya es una especie en expansión y compite con ventaja frente a los robledales.

En el pasado, la implantación de praderas y helechales, las repoblaciones, los asentamientos humanos y el aprovechamiento forestal mermaron la superficie del robledal de *Quercus robur*, condicionando su distribución actual a pequeños rodales diseminados por todo el territorio.

Los robledales han sido manejados históricamente mediante el pastoreo y la producción de leñas. También han sufrido incendios ocasionales por la repetición de las quemadas en brezales contiguos. Estos manejos y circunstancias han propiciado que la mayoría de los actuales robledales de *Quercus pyrenaica* presenten una estructura de monte bajo con una alta densidad de pies de pequeño porte, con un mermado valor ecológico.

La dominancia del haya es en gran medida consecuencia de que ha sido favorecida en el aprovechamiento forestal frente al resto de especies acompañantes (serbales, arces, tilos, fresnos, robles, acebos). Actualmente, existen nuevas directrices en la gestión forestal dirigidas al mantenimiento de las especies secundarias de los hayedos.

La inexistencia de masas maduras de haya es una consecuencia de que el aprovechamiento forestal produce masas arboladas permanentemente jóvenes (turnos de corta de 100-120 años) e impide la madurez de las mismas (250-300 años).

La proporción de zonas abiertas y balsas en los bosques de esta ZEC resulta escasa. Estos elementos estructurales de los bosques son importantes para el mantenimiento de unas comunidades faunísticas ricas.

La presencia de robles viejos de gran porte es escasa en la ZEC, no obstante se pueden encontrar ejemplares aislados dispersos tanto por los propios robledales como en el interior de los hayedos y en prados en el entorno de los caseríos o de las bordas. También se detectan castaños viejos aislados integrados en los bosques de haya y roble. Los rodales de castaños antiguos se tratan específicamente en el siguiente Elemento Clave.

El abandono progresivo de las técnicas de trasmochos (robles y hayas) compromete la persistencia de estos árboles de gran interés ecológico. Actualmente este tipo de arbolado se encuentra en un estado regresivo.

Objetivo operativo

1.1.1 Aumentar la superficie de los robledales.

Condicionantes y factores limitantes

El haya constituye una amenaza en los robledales sobre todo en aquellas zonas más húmedas y próximas al hayedo. La invasión progresiva por brinzales de haya es un fenómeno frecuente en estas zonas.

Algunas de las especies faunísticas características de los robledales (invertebrados forestales) son muy sensibles a fenómenos de fragmentación de los robledales, desapareciendo de las manchas pequeñas y aisladas.

En el ámbito de distribución de los robledales, en varias zonas se han realizado repoblaciones con especies diferentes a las potenciales y autóctonas.

Medidas

- 1.1.1.1 Realización de actuaciones forestales favorecedoras de los robledales.

Objetivo operativo

1.1.2 Conservar y aumentar la diversidad estructural de las masas arboladas.

Condicionantes y factores limitantes

En el interior de las grandes masas de haya determinadas discontinuidades geoedafológicas permiten el desarrollo de comunidades de especies secundarias de gran interés geobotánico y ecológico. En zonas de derrubios de ladera con grandes bloques de areniscas rojizas (Baztan, Lantz y Anue) se han identificado rodales de abedules y álamos temblones, acompañados por otras especies como serbales y robles. Determinados puntos de estas zonas (generalmente rellanos con cierta hidromorfía) suelen encontrarse colonizados por alisos. En los hayedos situados en crestones rocosos o zonas abruptas (Burdindogi, p.ej.) se han podido observar rodales de robles con otras especies acompañantes como arces, serbales o tejos. También en el ámbito de los hayedos y en la parte baja de laderas de pendiente media (regata Zeberia, p.ej.) surgen fresnedas de ladera, acompañadas con otros elementos como arces, robles, cerezos, tilos y olmos de montaña. Algunos de estos bosques albergan árboles de especial interés ecológico.

Aunque se han localizado interesantes rodales de secundarias, dada la poca superficie ocupada por los hayedos en la ZEC, no se descarta la existencia de otros puntos de estas características. El conocimiento de la existencia de estos enclaves de gran

naturalidad y alto valor paisajístico y ecológico es fundamental para garantizar su conservación.

En el interior de los hayedos se han identificado algunos rodales de especies secundarias (tejos, serbales, arces, tilos, fresnos, robles, acebos), así como determinados ejemplares de interés ecológico de estas especies.

La gestión forestal de las masas arboladas de la ZEC ha conllevado una simplificación de su diversidad específica, favoreciendo al haya frente a otras especies secundarias.

Se ha detectado la inexistencia de orlas arbustivas de transición en muchos de los bordes de las masas arboladas con los rasos que mantienen una importante presencia ganadera.

Durante estos últimos años se han venido realizando pequeñas plantaciones con especies secundarias en algunos rodales de la ZEC, al amparo de subvenciones ("Ayudas a trabajos forestales"). Aunque estas plantaciones aumentan la diversidad específica de los bosques, a veces se realizan con especies que no siempre se corresponden con variedades propias de la ZEC.

Medidas

- 1.1.2.1 Localización y cartografía de los enclaves con presencia relevante de especies secundarias y establecimiento de las medidas necesarias para garantizar su conservación.
- 1.1.2.2 Instalación de bosquetes de especies secundarias en enclaves adecuados.
- 1.1.2.3 Instalación de orlas arbustivas de transición en los bordes de las masas arboladas con los rasos ganaderos.

Normas

- 1.1.2.4 De acuerdo a lo establecido en el artículo 45.3 de la Ley Foral 13/1990, de 31 de diciembre, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra, modificada por la Ley Foral 3/2007, de 21 de febrero, solamente en terrenos rasos o en terrenos procedentes de cortas de repoblaciones anteriores de montes catalogados será posible su repoblación con especies distintas de las originarias, realizándose en estos casos el diseño de la repoblación que se proyecte incluyendo especies representativas de la vegetación potencial de la zona, al menos en un 25 por 100 de la superficie a repoblar.

Directrices

- 1.1.2.5 Se garantizará la conservación de los bosquetes de especies secundarias (abedulares, alisedas, tejedas y álamos temblones) integrados en grandes masas arboladas.
- 1.1.2.6 Se respetarán las especies secundarias, tratando de asegurar su mantenimiento. En el caso de que estas especies se encuentren en zonas en las

que se vayan a realizar cortas de regeneración de la especie principal, se tomarán todas las medidas oportunas para que las especies secundarias permanezcan en el monte, asegurando su regeneración natural mediante actuaciones coherentes con sus requerimientos ecológicos.

- 1.1.2.7 En las nuevas plantaciones se priorizará la presencia de especies fruticasas.
- 1.1.2.8 En los proyectos de repoblación se utilizarán preferentemente especies autóctonas y, en la medida de lo posible, de la misma región de procedencia.

Objetivo operativo

- 1.1.3 Incrementar la diversidad espacial de los hayedos.
-

Condicionantes y factores limitantes

Los hayedos de la ZEC destacan por la escasa presencia de claros y espacios abiertos en su interior. En algunos claros se observan procesos de regenerado de haya que a medio plazo hacen peligrar su existencia.

La costumbre de abrevar el ganado en regatas y askas ha limitado históricamente la implantación de balsas en la ZEC, siendo su presencia anecdótica. En los últimos años se han construido algunas balsas con objetivos faunísticos (p.ej. Alkotz, Txaruta,...), al amparo de las ayudas a trabajos forestales.

Con el fin de mejorar la impermeabilidad, en algunas de las balsas ganaderas se han utilizado materiales artificiales (PVC y similares) que añaden una nueva problemática ambiental y paisajística a las balsas de la ZEC.

Existe un número importante de pequeñas zonas húmedas naturales de valor ecológico (manantiales, zonas aguanosas) en el interior de los hayedos.

Medidas

- 1.1.3.1 Realización de actuaciones para creación y mantenimiento de claros en el interior de los hayedos.
- 1.1.3.2 Instalación de balsas en el interior de los hayedos con funcionalidad para la fauna y flora silvestre.

Normas

- 1.1.3.3 Los proyectos de construcción de nuevas balsas y mejora de las actuales incluirán medidas para la conservación de los anfibios, así como para evitar el ahogamiento de especies de fauna silvestre.

Directrices

- 1.1.3.4 Se respetarán las orlas arbustivas de los bordes de las masas arboladas. Cuando no sea posible, se procederá a su restauración.
- 1.1.3.5 En la instalación de cierres de protección para las balsas se mantendrán bandas amplias en su interior (entorno a 30 m de anchura) que incluyan, si es posible, gradientes de vegetación pasto-matorral y acúmulos de piedras y rocas.
- 1.1.3.6 Se respetará una banda de 250 m alrededor de las balsas en la cual no se realizarán actividades que supongan remoción del suelo o desbroces de la vegetación, excepto cuando resulten necesarias para la conservación del hábitat de los anfibios.

Normativa relacionada

Es de aplicación la normativa del Elemento Clave "Hábitats de zonas húmedas" en relación con la conservación de estos enclaves.

Objetivo operativo

- 1.1.4 Aumentar el volumen de madera muerta en los hayedos.
-

Condicionantes y factores limitantes

En estudios realizados en diferentes hayedos de la ZEC se ha estimado que la disponibilidad de madera muerta se sitúa entre 2,32 y 8,28 m³/ha. Estos valores se encuentran muy alejados de las tasas que presentan otros bosques de interés para la conservación de la biodiversidad (p. e. Bertiz 45,61 m³/ha).

La retirada de árboles caídos y con síntomas de decrepitud (árboles puntisecos, descortezados, con oquedades, con principios de podredumbre, etc.) supone la simplificación estructural del bosque. Además, reduce considerablemente la disponibilidad de nichos ecológicos y recursos tróficos para una gran variedad de especies faunísticas asociadas a la madera muerta (murciélagos, pájaros carpinteros, insectos saproxílicos, líquenes epífitos, hongos saproxílicos, briófitos).

Directrices

- 1.1.4.1 Se respetará la madera muerta en suelo y en pie presente en los bosques.
- 1.1.4.2 Se conservarán al menos 8-10 pies adultos/ha en el momento de la corta final de los hayedos para que concluyan su ciclo biológico en el monte. Los principales factores a tener en cuenta en la elección de estos árboles serán los siguientes:
 - a. Presencia de agujeros de pícidos.
 - b. Presencia de hongos, heridas, ramas muertas, malformaciones, grietas o agujeros naturales.
 - c. Relación de esbeltez y desarrollo de copa. La probabilidad de supervivencia del árbol tras quedar aislado aumenta conforme lo hace su diámetro y el desarrollo de copa.

- d. Tamaño del árbol. Un árbol grande ofrece a la fauna más oquedades y más variadas que uno pequeño.
- e. Diversidad de especies. Resulta prioritario retener los escasos ejemplares adultos de otras especies que se pueden encontrar en los hayedos.
- f. Distribución espacial. En principio estos árboles han de encontrarse distribuidos regularmente ya que de esta forma se garantiza un suministro de refugios repartidos en el espacio. Si el objetivo es la conservación de determinados organismos (por ejemplo, poblaciones de escarabajos o rodales de flora geófitas) éste es más factible mediante la retención de grupos o bosquetes de árboles, mejor cuanto mayores sean para conservar en lo posible las características forestales (niveles de insolación, humedad, temperatura, etc.).

Objetivo operativo

1.1.5 Garantizar la conservación del arbolado de interés ecológico.

Condicionantes y factores limitantes

Entre los aspectos estructurales más relevantes de los bosques de la ZEC se encuentra la presencia de arbolado de interés ecológico. En general se trata de robles y castaños maduros de grandes dimensiones y de árboles trasmochos (hayas, robles, fresnos) tanto dispersos como en rodales.

La presencia de antiguos árboles trasmochos es de gran interés para el mantenimiento de la diversidad faunística y la conservación de la biodiversidad. Aunque lo habitual es encontrar ejemplares aislados, en determinadas zonas (Basaburua p. ej.) todavía se pueden observar interesantes rodales de hayas trasmochas. Con todo, la continuidad en la disponibilidad de este recurso no está asegurada. Actualmente las leñas y el pasto y abono para el ganado ya no son proporcionados por este tipo de arbolado, de manera que la poda, principalmente, de robles y hayas ya no se practica.

De manera puntual se siguen trasmochando fresnos en terrenos particulares asociados a bordas. No obstante, el mantenimiento de esta actividad a medio plazo no está asegurada.

La supervivencia de los árboles trasmochos abandonados es muy limitada. Su conformación artificial ocasiona unos desarrollos distorsionados de las ramas, que provocan en muchas ocasiones su propia rotura y el desmoronamiento parcial o total del árbol. El retrasmochado de antiguos árboles es una técnica útil para la conservación de este tipo de arbolado.

Existe el riesgo, tal como ocurre en otras zonas de Navarra, de extracción de árboles o pies viejos, huecos, secos, de gran porte o de interés para la fauna, con el objetivo de obtener leñas de hogar.



Medidas

- 1.1.5.1 Realización de un inventario de las zonas con presencia relevante de arbolado de trasmochó.
- 1.1.5.2 Realización de actuaciones de conservación y fomento del arbolado trasmochó.

Directrices

- 1.1.5.3 Se garantizará la persistencia de los árboles de interés ecológico

2 Castaños antiguos

Objetivo final

2.1 Garantizar la conservación de los castaños antiguos.

Condiciones y factores limitantes

Los actuales rodales de castaños viejos son un reflejo del aprovechamiento histórico y tradicional al que han estado sometidos. En la mayoría de los ejemplares más viejos se observan señales inequívocas de podas (trasmochado) o de injertos. Estos manejos han dado como resultado unos árboles con unas estructuras (cavidades, ahuecamientos de troncos y ramas, madera en descomposición y muerta) de gran interés ecológico, debido a la específica y rara fauna y flora que las utiliza.

Las actuales masas boscosas de la ZEC carecen de arbolado viejo y por tanto de hábitats propicios para esa rara y escasa fauna asociada a los árboles viejos. Así, se observa la especial relevancia que para la conservación de la biodiversidad de la ZEC adquiere este tipo de arbolado manejado históricamente. La no dependencia actual de los recursos de los castaños ha propiciado y propicia la eliminación y su abandono. El abandono de los castaños, al igual que ocurre con el arbolado trasmochado, provoca en muchos de los casos la desaparición paulatina de estos ejemplares.

Objetivo operativo

2.1.1 Conservar las actuales existencias de castaños antiguos.

Condiciones y factores limitantes

No se ha realizado un inventario completo y exhaustivo de la existencia de castaños antiguos en la ZEC. Tampoco se conoce su estado de conservación.

El régimen administrativo al que están sujetos algunos castaños puede no coincidir con su pertenencia, ya que en éstos la gestión sobre el vuelo forestal suele ser llevada a cabo por un particular no propietario. En concreto, una parte importante de los actuales castaños de la ZEC se encuentran sobre "suelo" comunal, si bien la gestión del "vuelo" resulta particular.

No existen incentivos que ayuden al mantenimiento de un tipo de arbolado que apenas proporciona interés económico.



Medidas

- 2.1.1.1 Realización de un inventario de las existencias de castañares antiguos que contemple además una evaluación de su estado de conservación.

Directrices

- 2.1.1.2 Se garantizará la persistencia de los castañares antiguos.

3 Alisedas y regatas

Objetivo final

3.1 Alcanzar un estado de conservación favorable de las alisedas.

Condicionantes y factores limitantes

Las alisedas de la ZEC localizadas en los tramos bajos de las regatas presentan discontinuidades como consecuencia de su eliminación a favor de otros usos (prados, plantaciones forestales).

Se conocen pequeñas alisedas de ladera de distribución puntual, pero de alta singularidad en el contexto pirenaico-cantábrico.

Algunos tramos de aliseda riparia están sometidos a la competencia por especies exóticas.

No se dispone de un diagnóstico adecuado sobre el estado sanitario de las alisedas en la ZEC.

Objetivo operativo

3.1.1 Conservar y aumentar la superficie de alisedas.

Condicionantes y factores limitantes

En la ZEC se observa una cierta pérdida de vegetación riparia y eliminación de superficie de aliseda por ocupación. Existen tramos de regatas donde las praderas llegan hasta el mismo cauce (p. e. regatas Artesiaga y Zokoa en Baztan). En Orokieta existe un tramo de regata ocupado por una plantación de abeto rojo (Aizarbilgo ospela).

En algunas zonas de fuertes pendientes (Gurutzaldea, Sastra, Eltzarrain, etc.) se han localizado algunos enclaves con alisedas de ladera bien conservadas pero se desconoce si existen otros enclaves en el territorio.

Medidas

3.1.1.1 Redacción y ejecución de proyectos de restauración de tramos de ribera sin banda de vegetación natural o degradados.

3.1.1.2 Inventariación y cartografía a escala detallada (1/5.000) de las superficies ocupadas por las alisedas riparias y de ladera

Normativa

3.1.1.3 Los usos y aprovechamientos que se realicen en regatas que presenten un estado de conservación favorable y mantengan un elevado interés faunístico y florístico, por la presencia de especies amenazadas o hábitats de interés, y en su área de influencia, deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar



la conservación de estos enclaves, excepto cuando concurren razones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública.

Directrices

- 3.1.1.4 En los aprovechamientos forestales se respetará la vegetación de los 5 m de servidumbre a ambos lados de las regatas.
- 3.1.1.5 En los proyectos de restauración fluvial que conlleven plantaciones se utilizarán especies autóctonas propias de las riberas fluviales o de la vegetación natural del entorno, y en la medida de lo posible, de la misma región de procedencia.

Objetivo operativo

3.1.2 Reducir la competencia de las especies de flora invasoras sobre las alisedas.

Condicionantes y factores limitantes

Aunque de manera muy puntual, existen algunos tramos de regatas donde la presencia de especies exóticas es importante; esta situación genera la pérdida de naturalidad de las alisedas (p. e. tramos bajos de las regatas Zeberia y Marin). Algunas de estas especies alóctonas como *Buddleja davidii* o *Robinia pseudoacacia* tienen un importante carácter invasor.

La erradicación de ambas especies puede resultar dificultosa al presentar una gran capacidad de rebrote. No obstante, resulta prioritario su control debido a su rápida e importante expansión.

Medidas

- 3.1.2.1 Elaboración y ejecución de un plan de erradicación de especies de flora exóticas con priorización de especies y zonas de actuación.

Normativa

- 3.1.2.2 No se permitirá la plantación de especies de flora exóticas invasoras que puedan afectar negativamente a la conservación de los hábitats naturales y las especies de flora y fauna autóctonas presentes en la ZEC.

Objetivo operativo

3.1.3 Conocer el estado sanitario de las alisedas.

Condicionantes y factores limitantes

Se desconoce la problemática de las enfermedades fúngicas en las alisedas de la ZEC pero se ha constatado la presencia de determinados tramos con un índice elevado de pies enfermos y muertos (Lantz, Aritzu, Zeberia).



Medidas

- 3.1.3.1 Realización de un estudio del estado sanitario de las alisedas del Lugar.

Objetivo final

3.2 Garantizar un buen estado ecológico de las regatas.

Condicionantes y factores limitantes

En la mayor parte del territorio se dan usos humanos (hidrológicos, ganaderos y forestales) que en determinados tramos o puntos están provocando afecciones a los valores naturales asociados a las regatas.

Existen importantes valores naturales (especies y hábitats de interés incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats o de importancia regional) asociados a la red de regatas de Belate.

Objetivo operativo

3.2.1 Mejorar la calidad ambiental de las regatas.

Condicionantes y factores limitantes

Las regatas Marín, Zeberia, Leurtza y Auxillaga (afluente de Eltzarrain) se encuentran afectadas por detracciones para minicentrales. Determinados tramos de las regatas presentan presas que constituyen un obstáculo para el movimiento de determinadas especies de fauna acuática (p.ej. regata Marín, Zeberia). En ninguna de estas represas existen escalas para la fauna piscícola.

La captación y conducción de caudales para las centrales hidroeléctricas se realiza mediante represas y canales de derivación. Estos últimos a menudo, suponen una trampa para vertebrados terrestres y acuáticos.

Los varios kilómetros de canales de derivación de las regatas Marín, Zeberia y Auxillaga recogen el agua de todas las pequeñas regatas y barrancos que atraviesan a su paso. Este hecho provoca que una parte importante de la cuenca hidrológica se vea alterada ecológicamente, no solo por verse disminuidos los caudales de las regatas principales sino también por la desaparición de importantes zonas húmedas de las laderas, que resultan importantes puntos de biodiversidad de los hayedos.

Tanto las pistas forestales como las vías de saca afectan negativamente al hábitat de especies acuáticas y semiacuáticas, por arrastre de materiales (tierra, arena, grava) que producen un enturbiamiento del agua, corte de cauces, etc. Este tipo de afecciones pueden causar también la pérdida de puestas de anfibios y la muerte de larvas.

La utilización en algunas zonas del margen del río para pastoreo, zona de sesteo y también como lugar de abrevada, hacen que solo se conserve el arbolado y se observe una degradación general de la vegetación y de la calidad del agua.

Medidas

- 3.2.1.1 Identificación de los obstáculos existentes en las regatas y realización de estudio para determinar las posibilidades de permeabilizarlos o eliminarlos.
- 3.2.1.2 Localización de canales de derivación con riesgos de mortalidad de fauna y propuesta acciones de corrección.

Normativa

- 3.2.1.3 Se asegurará el cumplimiento de un régimen de caudales, de acuerdo con la normativa de aguas y la concesión, que garantice la conservación de los hábitats y especies.
- 3.2.1.4 No se permitirán aquellas actuaciones o proyectos que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas superficiales, salvo las mínimas para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios existentes

Directrices

- 3.2.1.5 Los proyectos de mejora y construcción de pistas, así como los pliegos de condiciones de los aprovechamientos forestales, incluirán las medidas necesarias para que la afección a las regatas sea mínima.
- 3.2.1.6 El sistema de drenaje de las pistas evitará el arrastre de sólidos a las regatas.

Objetivo operativo

- 3.2.2 Mejorar el conocimiento y garantizar la conservación de los hábitats y especies de interés asociados a las regatas.
-

Condicionantes y factores limitantes

Aunque en los últimos años se ha mejorado el conocimiento sobre la presencia de las poblaciones de fauna de interés en el ámbito de las regatas, se carece de información adecuada sobre el estado de conservación de las poblaciones. Las regatas de la ZEC albergan una gran variedad de especies de fauna acuáticas y semiacuáticas de los Anexos de la Directiva Hábitats, como el desmán (*Galemys pirenaicus*), el tritón pirenaico (*Euproctus asper*), el caracol de Quimper (*Elona quimperiana*) o el burtaina (*Cottus gobio*).

Puntualmente dispuestas a lo largo de cursos de agua y también en orlas umbrías de los hayedos surgen comunidades de megaforbios. La información existente sobre este hábitat de interés comunitario en el territorio es muy insuficiente. Aunque se conoce algún enclave con presencia de megaforbios no se dispone de inventario completo ni de una caracterización de estas comunidades.



Medidas

- 3.2.2.1 Establecimiento del estado de conservación del desmán (*Galemys pyrenaicus*) e implementación de un programa de monitorización periódica.
- 3.2.2.2 Establecimiento del estado de conservación del burtaina (*Cottus aturi*) e implementación de un programa de monitorización periódica.
- 3.2.2.3 Realización de muestreos periódicos determinar la distribución y abundancia de tritón pirenaico (*Euproctus asper*).
- 3.2.2.4 Realización de muestreos periódicos para determinar la distribución y abundancia del caracol de Quimper (*Elona quimperiana*).
- 3.2.2.5 Inventariación de los principales enclaves con presencia de comunidades de megaforbios.

Son de aplicación las medidas, normas y directrices del Elemento Clave "Flora amenazada" relacionadas con la conservación de la flora asociada a las regatas.

4 Matorrales, pastizales y roquedos

Objetivo final

4.1 *Garantizar la conservación de los hábitats de pastizal, matorral y roquedo.*

Condicionantes y factores limitantes

La conservación de las actuales superficies de pastizal y matorral precisan del mantenimiento de la actividad ganadera extensiva. La falta de reemplazo generacional y envejecimiento que se detecta en una gran parte de las explotaciones ganaderas, la pérdida de rentabilidad y la ausencia de estructuras de apoyo, entre otros factores, están generando una situación de incertidumbre en el sector ganadero con respecto al futuro y viabilidad económica de sus explotaciones. El modelo de las explotaciones ganaderas actuales está directamente relacionado con la política de subvenciones al sector ganadero.

En los últimos años, determinados manejos de carácter intensivo (roturaciones, siembras, encalados y abonados) asociados a la ganadería extensiva han afectado de manera negativa al estado de conservación de algunas zonas de matorral y pastizal. Otros manejos tradicionales (quemadas, desbroces) pueden resultar dañinos si no se realizan de manera ordenada.

En el ámbito de las superficies abiertas y restringidas a las zonas de afloramientos rocosos son reseñables los hábitats ocupados por las comunidades de roquedos (Cód. UE 8210 y Cód. UE 8230).

Objetivo operativo

4.1.1 Realizar un manejo de los hábitats de pastizal, matorral y roquedo que permita su conservación.

Condicionantes y factores limitantes

Aunque una de las principales zonas de pastos y matorrales de la ZEC ya dispone de un Plan de Ordenación Pascícola (Puerto de Belate -Baztan, Ultzama, Lantz y Anue), en el resto de zonas no existe una regulación y ordenación de los recursos pascícolas. Los planes de ordenación pascícola deben garantizar la conservación y mantenimiento de los distintos hábitats de pastizal y matorral de interés comunitario.

La compleja organización administrativa de las zonas de pastoreo y la gran diversidad en cuanto a los manejos (intensivos, semi-intensivos) y aprovechamientos (diferentes cargas, tipos de ganado) que se realizan en las diferentes zonas, requiere de una ordenación por zonas que considere las peculiaridades de cada una de ellas.

Se desconoce con exactitud la carga ganadera actual. La información sobre el número de cabezas de ganado pastante aportada por los propios ganaderos son datos estimativos que deberán ser completados con un censo más preciso.

El nivel de infraestructuras asociadas al manejo de la ganadería extensiva en la mayor parte de las zonas es insuficiente. Se han detectado déficits en relación con puntos de agua, mangas ganaderas, instalaciones de desparasitación, cierres, pasos canadienses, bordas, etc.

Las actuaciones de roturación y resiembra no son compatibles con la conservación de pastizales y matorrales de interés comunitario. Únicamente se puede valorar la posibilidad de autorizar determinadas actuaciones de este tipo en áreas que ya presentan una modificación muy importante de sus características (florísticas principalmente) y donde estas prácticas se han llevado a cabo de manera reiterada en las últimas décadas. En todo caso el tratamiento de estas zonas sería diferente al de las zonas con hábitats naturales o seminaturales de interés comunitario o prioritario.

El efecto de los encalados y abonados sobre la vegetación natural es variable dependiendo de la intensidad de los mismos, aunque se ha constatado que en determinadas zonas se puede producir una modificación significativa en la composición florística de los hábitats. En la zona de Akan (Beruete) se ha observado que en zonas donde se han realizado abonados se ha producido un aumento importante de la presencia de plantas nitrófilas como cardos (*Cirsium richteranum*), ortigas (*Urtica dioica*), *Poa annua*, *Stellaria media* y plantas de zonas pisoteadas y pastoreadas (*Lolium perenne*, *Trifolium repens*), estando ausentes las especies típicas de los pastizales característicos del piso montano (*Danthonia decumbens*, *Potentilla erecta*, *Polygala serpyllifolia*, etc.). Si bien esta situación puede encontrarse puntualmente en áreas de majada o donde el ganado permanece mucho tiempo, en la zona de Akan se observa en una amplia zona. En todo caso es preciso hacer una valoración más detallada y cartografiar aquellas zonas que por sus características actuales no puedan ya considerarse como hábitats naturales o seminaturales de interés. En otros lugares, como el cercado de Belate, no se conoce adecuadamente el efecto que este tipo de manejos ha provocado tanto en el estado de conservación de los propios pastizales como en la turbera aneja.

La utilización del fuego es una práctica arraigada en la zona y se puede considerar como una herramienta de gestión del mosaico pastizal-matorral. Su utilización podría plantearse en las situaciones en las que no pueden emplearse otros medios. Aunque la Ley Foral 13/1990 prohíbe el uso del fuego como tratamiento para la mejora de los pastos salvo que se autorice de forma excepcional en los casos en los que no pueda ser sustituido racionalmente por otros medios. Anualmente se dicta normativa que regula el uso del fuego.013-).

Existen lugares más o menos aislados y alejados de los grandes rasos de pastoreo con un aprovechamiento ganadero más puntual y marginal, donde determinadas comunidades de matorral presentan actualmente un óptimo estado de conservación. En estas zonas, al menos durante el periodo de aplicación de este Plan, es de esperar



una evolución favorable si se mantienen las actuales condiciones de carga y manejo ganadero.

Debido a su localización y naturaleza los hábitats de roquedo no han sufrido una presión antrópica importante, por lo que su estado de conservación resulta favorable.

Medidas

- 4.1.1.1 Elaboración de planes para la conservación de los hábitats de pastizal y matorral en las zonas donde no existen planes de ordenación pascícola.
- 4.1.1.2 Realización de actuaciones de apoyo a la actividad ganadera.
- 4.1.1.3 Promoción entre las entidades titulares y ganaderos, en colaboración con el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras (INTIA) y el Consejo de Producción Agraria Ecológica de Navarra/Nafarroako Nekazal Produktzio Ekologikoaren Kontseilua (CPAEN/NNPEK), de la designación de superficie de pastos como "Área de Producción Ecológica" con el fin de garantizar su disponibilidad para los productores que puedan estar interesados.

Normativa

- 4.1.1.4 No se realizarán roturaciones ni siembras en todas las superficies ocupadas por hábitats de pastizal y matorral incluidos en la Directiva 92/43/CEE, que se encuentren en un estado de conservación favorable.
- 4.1.1.5 Los usos y aprovechamientos que se realicen en los enclaves con hábitats de roquedo deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar su conservación.

Directrices

- 4.1.1.6 En actuaciones que impliquen fertilización y/o enmienda en áreas donde aparecen hábitats de la Directiva 92/43/CEE deberán determinarse las áreas a tratar, composición y dosis a utilizar y deberá garantizarse en todo caso que no se afecta de manera significativa a la vegetación natural ni a las cualidades de suelo y de las aguas. Además, deberá tenerse en cuenta y analizarse el efecto acumulativo que pueda tener un determinado proyecto con respecto a actuaciones que ya se han llevado a cabo en el pasado.
- 4.1.1.7 En los comunales considerados áreas de gestión ganadera no se realizarán plantaciones forestales, excepto aquellas dirigidas al mantenimiento o apoyo de la ganadería extensiva.
- 4.1.1.8 Las quemas están sujetas a autorización según la normativa vigente. En la tramitación de estos expedientes la Dirección General de Medio Ambiente y Agua considerará la conveniencia de la realización de la quema solicitada y en su caso establecerá lo necesario para que la misma se haga en las condiciones idóneas para que las afecciones sean mínimas.
- 4.1.1.9 En el caso de que se lleven a cabo desbroces en matorrales, éstos se realizarán de tal modo que la estructura paisajística resultante sea un mosaico heterogéneo y equilibrado de pastizal y matorral.
- 4.1.1.10 Se evitará cualquier desbroce para mejora de pastizales en pendientes superiores al 50%. Además, esta directriz podrá modificarse y ser más restrictiva en zonas frágiles.
- 4.1.1.11 En las zonas a desbrozar o quemar se delimitarán los elementos de interés necesarios de ser protegidos.
- 4.1.1.12 No se realizarán desbroces ni quemas a menos de una distancia de 10 m a cada lado de cualquier barranco o regata.

5 Hábitats de zonas húmedas

Objetivo final

5.1 Garantizar la conservación de las turberas, zonas higroturbosas y comunidades de orillas de balsas y embalses.

Condicionantes y factores limitantes

La ZEC Belate es una zona con una presencia importante de turberas y enclaves higroturbosos o trampales (Cód. UE 7110, 7140, 4020* y 91D0*) y de zonas con vegetación hidrófila asociadas a balsas y embalses (Cód. UE 6410).

Entre los enclaves de la ZEC existen diferentes situaciones en lo que se refiere a su estado de conservación. Algunos de ellos como Belate, Zuriain u Okolin son los lugares que han sufrido una mayor degradación. En el resto de los enclaves, aparentemente, el grado de alteración es menor.

Se han realizado estudios y establecido el estado de conservación de los hábitats y de la flora en los principales enclaves húmedos de la ZEC (Heras et al. 2006) aunque quedan aspectos que requieren una mejora del conocimiento.

En cuanto a los valores faunísticos estos enclaves son especialmente importantes para la conservación de algunas especies raras y amenazadas de anfibios, reptiles y odonatos.

También destacan en la ZEC las comunidades de orillas de balsas y embalses que aparecen asociadas principalmente al embalse de Leurtza.

Objetivo operativo

5.1.1 Mejorar el estado de conservación de los enclaves de turberas, de zonas higroturbosas y de orillas de balsas y embalses

Se ha realizado una evaluación del estado de conservación de las principales zonas húmedas de la ZEC (turberas de Belate, Gesaleta y Baltsagorrieta y enclaves higroturbosos (Xuriain, Pikuda y Okolin-Algorrieta). Sin embargo, no se dispone de información precisa de los pequeños enclaves higroturbosos y de las comunidades de orillas de balsas y embalses de la ZEC.

Existen enclaves en los que para favorecer a determinadas especies o hábitats resulta necesario regular las cargas ganaderas (Okolin, Xuriain). En Xuriain también es importante estudiar el efecto que han tenido las quemadas reiteradas del matorral en la desaparición de las zonas de esfagnos y proponer medidas adecuadas.

El proyecto de restauración de la turbera de Belate iniciado en 2008 ha permitido restaurar parcialmente el régimen hidrológico de la misma y está posibilitando la recuperación de la vegetación higrófila. Sin embargo, quedan algunos aspectos pendientes en la restauración hidrológica y se ha constatado que la recuperación de algunos tipos de vegetación está siendo muy lenta, como son por ejemplo las comunidades de esfagnos.

Medidas

- 5.1.1.1 Realización de un inventario a escala detallada (1/5.000) con información específica sobre las zonas higroturbosas y las comunidades de orillas de balsas y embalses.
- 5.1.1.2 Restauración, prevención de impactos y creación de infraestructuras para una correcta gestión, en los enclaves de Belate, Zuriain y Okolin.

Normativa

- 5.1.1.3 Los usos y aprovechamientos que se realicen en las zonas húmedas y en su área de influencia deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de estos enclaves, excepto cuando concurren razones con la salud humana y la seguridad pública.

Mediadas relacionadas

Son de aplicación las normas y directrices del Elemento Clave "Matorrales y Pastizales" relacionadas con la realización de un manejo de los pastos y matorrales que permita su conservación.

Objetivo operativo

- 5.1.2 Mejorar el conocimiento de las especies faunísticas de interés asociadas a las turberas y zonas higroturbosas.
-

Condicionantes y factores limitantes

No existe apenas información sobre la presencia de especies de fauna ligada a los medios húmedos (odonatos, lepidópteros y anfibios) en las turberas y enclaves turbosos de la ZEC.

Tan solo se ha realizado un trabajo sobre las comunidades de lepidópteros y odonatos en la turbera de Belate (Latasa 2009, 2010). Del mismo se desprende la importancia de este enclave para la conservación de determinadas especies de odonatos como *Coenagrion mercuriale*, incluido en el Anexo II de la Directiva Hábitats, y *Coenagrion scitulum* y *Sympetrum flaveolum*, ambos incluidos en el Libro Rojo de los Invertebrados de España con la categoría UICN de Vulnerable.



Medidas

- 5.1.2.1 Realización de muestreos periódicos de odonatos y lepidópteros en las principales turberas y zonas higroturbosas.
- 5.1.2.2 Realización de muestreos periódicos de anfibios en las principales turberas y zonas higroturbosas.

6 Flora amenazada

Objetivo final

6.1 Mantener la viabilidad de las poblaciones de especies de flora amenazada.

Condicionantes y factores limitantes

No se conoce para ninguna de las especies de flora amenazadas el estado de conservación actual en la ZEC.

Existen riesgos reales y potenciales de alteración de las poblaciones (alteración del banco de semillas, remoción de bulbos) y del hábitat (cambios en sus características).

Objetivo operativo

6.1.1 Establecer el estado de conservación de las especies de flora vascular amenazada y aplicar medidas para su conservación.

Condicionantes y factores limitantes

En la mayoría de las poblaciones de flora amenazada la única información que se tiene es la cita bibliográfica. Muchas de las citas son antiguas y a una escala muy amplia (UTM 10x10). Además, solo unas pocas citas han sido revisadas "in situ". Por otra parte, recientemente se han localizado poblaciones de especies de flora amenazada de las que no se tenía constancia (*Hydrocotyle vulgaris*, *Soldanella villosa*, *Lycopodiella inundata*, *Pinguicula lusitanica*).

No se conocen para ninguna de las especies sus parámetros poblaciones ni sus posibles amenazas, aunque existen amenazas potenciales vinculadas con actividades ganaderas, forestales y turísticas.

La mayoría de las especies claves citadas en la ZEC se encuentran en hábitats muy concretos y representadas por una o pocas poblaciones de reducido tamaño, por lo que su fragilidad es extrema.

La realización de actuaciones que supongan movimientos de tierra, tanto en zonas boscosas como pastizal, pueden afectar negativamente a las especies del género *Narcissus*.

Se han localizado actuaciones de mejora de pastizales, que implican colocación de drenajes y cierres, con posibles repercusiones sobre poblaciones de *Hydrocotyle vulgaris*.



Medidas

- 6.1.1.1 Realización de prospecciones para conocer el área de distribución de las especies de flora amenazadas y determinación de su estado de conservación.
- 6.1.1.2 Establecimiento de un protocolo de seguimiento para las especies de flora amenazada.

Normativa

- 6.1.1.3 Los usos y aprovechamientos que se realicen en enclaves con poblaciones de flora amenazada deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los mismos.
- 6.1.1.4 En relación con la flora amenazada se atenderá a lo establecido en el Decreto Foral 94/1997, de 7 de abril, por el que se crea el Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra y se adoptan las medidas para la conservación de la flora silvestre catalogada.

7 Insectos amenazados

Objetivo final

7.1 *Mejorar la capacidad de acogida del hábitat para las especies de insectos amenazados.*

Condicionantes y factores limitantes

La determinación de los enclaves de mayor interés para los invertebrados amenazados exige trabajos específicos aún no ejecutados. No obstante, algunas prospecciones realizadas muestran la presencia de especies de alto interés en lugares concretos.

Las especies amenazadas de coleópteros saproxílicos dependen arbolado añoso de gran porte ya que ofrecen una mayor disponibilidad de microambientes (oquedades fundamentalmente).

Euphydryas aurinia es un lepidóptero de interés comunitario indicador de la calidad de del estado y manejo de las masas boscosas autóctonas (presencia de claros) y de sus orlas de vegetación herbáceo-arbustivas.

Objetivo operativo

7.1.1 Identificar las principales zonas de presencia de especies de insectos amenazados y aplicar medidas para su conservación.

Condicionantes y factores limitantes

En la ZEC se han citado varias especies de invertebrados de la Directiva Hábitats, tales como los coleópteros *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* y *Rosalia alpina*. No obstante, ante la falta de inventarios o censos no se descarta la existencia de otras especies incluidas en la Directiva Hábitats, como por ejemplo *Osmoderma eremita*.

Los coleópteros amenazados y citados en Belate son especies saproxílicas que dependen de arbolado maduro y de madera muerta. Los bosques de la ZEC se caracterizan precisamente por la escasez de arbolado viejo. No obstante, en determinadas masas o rodales arbolados el manejo tradicional de trasmocheo ha favorecido la creación de grandes oquedades en los troncos que resultan fundamentales para la conservación de las especies saproxílicas.

Euphydryas aurinia es un lepidóptero que resulta afectado La reducción y desaparición de pequeños claros, que viene motivada en unos casos por la desconsideración de este tipo de microespacios en la planificación forestal y en otros por su regeneración forestal debida al infrapastoreo de determinadas masas. Las orlas arbustivas/herbáceas de bordes de masas arboladas a veces son inexistentes en zonas con una alta presencia ganadera. En Navarra se ha observado que las madre selvas son



plantas nutricias utilizadas por la especie, sin embargo otras plantas de los géneros *Succisa*, *Scabiosa* o *Digitalis* también responden a las exigencias nutricionales de la especie.

Medidas

- 7.1.1.1 Realización de muestreos de las especies de insectos incluidas de la Directiva Hábitats, delimitación de sus principales zonas de interés y elaboración de recomendaciones de gestión para garantizar su conservación.
- 7.1.1.2 Establecimiento de un protocolo de seguimiento para las diferentes especies de insectos incluidos en la Directiva Hábitats.

Medidas relacionadas

Son de aplicación las medidas, normas y directrices del Elemento Clave "Hayedos y Robledales" relacionadas con el incremento de la diversidad espacial del hayedo mediante la conservación de claros, con el aumento del volumen de madera muerta en los hayedos, y con la conservación y aumento de las existencias de arbolado maduro de interés ecológico en la ZEC.

Son de aplicación las medidas y normas del Elemento Clave "Castañares antiguos" relacionadas la protección de las actuales existencias de castañares antiguos.

Son de aplicación las medidas, normas y directrices del Elemento Clave "Matorrales y Pastizales" relacionadas con la realización de un manejo de los pastos y matorrales que permita su conservación.

8 Cangrejo autóctono

Objetivo final

8.1 Garantizar la presencia de cangrejo autóctono.

Condicionantes y factores limitantes

Todo la ZEC queda incluida en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del cangrejo autóctono, aprobado por el Gobierno de Navarra en 1996 (O.F. 143/1996).

Las prospecciones realizadas hasta el momento revelan la permanencia de la especie en varios cuerpos de agua de la ZEC.

En la ZEC existe una importante red hidrológica en ambas cuencas vertientes que a priori resultan hábitats potenciales para albergar poblaciones de cangrejo autóctono.

En los principales ríos receptores de las regatas de la ZEC se encuentra presente el cangrejo señal, especie portadora de la afanomicosis. Esta enfermedad es la principal causa de extinción del cangrejo autóctono. El principal dispersor y transmisor de la afanomicosis en Navarra es el cangrejo señal. Su número de poblaciones se han incrementado vertiginosamente, siendo el principal agente diseminador de esta especie, el ser humano. Esta dispersión no solo ha ocasionado la pérdida de poblaciones autóctonas, también una gran disminución del hábitat potencial de recuperación de cangrejo autóctono.

Objetivo operativo

8.1.1 Favorecer la colonización del cangrejo autóctono en zonas aptas

Condicionantes y factores limitantes

El Plan de recuperación se viene desarrollando anualmente desde 1997. En dicho Plan se establecieron unos protocolos y trabajos a desarrollar que afectan a la ZEC.

En 2010 la especie estaba presente en varias regatas tanto al norte como al sur de la divisoria de aguas de la ZEC. Además, uno de los cuerpos de agua de la ZEC es un enclave productivo, del que se obtienen ejemplares para su traslocación. En la ZEC existen varias zonas con potencialidad para la reintroducción.

En la ZEC se ha detectado la presencia de cangrejo señal en la regata Zeberia y en las regatas Arkil y Legarra (Eltzaburu). También, en zonas limítrofes al existen poblaciones de cangrejo señal (ríos Ultzama, Mediano y Baztan). La existencia de cangrejo señal (portador de la afanomicosis) en estos tramos fluviales imposibilita la viabilidad de las poblaciones de cangrejo autóctono.



El Plan de recuperación plantea la inventariación de nuevas zonas óptimas, ensayos de supervivencia, reintroducciones controladas, controles sanitarios, seguimiento de las poblaciones asentadas y control de poblaciones de cangrejo señal.

Medidas

- 8.1.1.1 Continuación con los programas anuales del Plan de recuperación del cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*) que viene realizando el Gobierno de Navarra.

Medidas relacionadas

Son de aplicación las medidas, normas y directrices del Elemento Clave "Alisedas y regatas" en relación con la reducción de las afecciones ambientales en las regatas de la ZEC.

9 Pico dorsiblanco y pito negro

Objetivo final

9.1 Mejorar la capacidad de acogida del hábitat del pico dorsiblanco y del pito negro.

Condicionantes y factores limitantes

Actualmente ambas especies presentan tendencias poblacionales estables o en ligera expansión, fenómenos probablemente relacionados con el aumento de la superficie de los bosques en estas últimas décadas. La presencia de pico dorsiblanco en la ZEC es relativamente reciente (13-15 años) y actualmente los territorios de Belate representan el límite occidental de la especie en los Pirineos. El pito negro, además de una colonización más antigua, presenta una distribución más amplia por la ZEC.

El estado actual de los bosques de Belate es un reflejo de la gestión forestal llevada a cabo durante décadas. Esto se traduce en masas con escasez de arbolado de gran diámetro y de madera muerta. En los últimos años se han incluido algunas medidas y directrices en la gestión forestal dirigidas a mejorar estas características estructurales de los hayedos, aspectos básicos para la conservación de estas dos especies de pícidos.

Objetivo operativo

9.1.1 Conocer los territorios reproductores de pico dorsiblanco y pito negro y aplicar medidas para su conservación

Condicionantes y factores limitantes

Aunque existen datos sobre la presencia de ambas especies en ZEC, debido a la elevada heterogeneidad de estas fuentes (citas sin confirmar o antiguas, basadas en rastros y en fechas no adecuadas), pocos de ellos resultan válidos para confirmar el estatus reproductor actual de ambas especies.

El pico dorsiblanco es una especie estrictamente forestal que selecciona hayedos maduros con árboles viejos y decrepitos y madera muerta en pie y en el suelo, mostrando unos requerimientos de hábitat muy estrictos. El pito negro es una especie más generalista cuyos requerimientos están determinados por la presencia de árboles de gran diámetro para la construcción del nido.

La eliminación de elementos ecológicos de interés para el pico dorsiblanco (árboles senescentes, decrepitos y madera muerta) es un factor limitante para la colonización de nuevos territorios y el asentamiento de sus poblaciones.

El pico dorsiblanco es una especie territorial que se presenta en densidades muy limitadas. La mayor parte de las "áreas a conservar sin actuación humana" establecidas en los Proyectos de Ordenación Forestal (POF), se corresponden con rodales pequeños



de haya escasamente explotados. Aunque actualmente, solo dos o tres de estas zonas parecen coincidir con territorios reproductores de pico dorsiblanco, a medio plazo también el resto de zonas podrían presentar condiciones óptimas para la especie.

Medidas

- 9.1.1.1 Elaboración de censos periódicos de pico dorsiblanco (*Dendrocopos leucotos*) y pito negro (*Dryocopus martius*).

Directrices

- 9.1.1.2 En masas arboladas en las que se localicen áreas de cría de pico dorsiblanco no se realizarán labores de tala, elaboración y desembosque de árboles durante el período crítico comprendido entre el 15 de febrero y el 15 de junio. Para ello, antes de las diferentes labores forestales se comprobará la presencia de la especie.

Medidas relacionadas

Son de aplicación las medidas, normas y directrices del Elemento Clave "Hayedos y robledales" relacionados con el aumento de la representación de arbolado maduro y el volumen de madera muerta.

10 Quirópteros

Objetivo final

10.1 Mejorar la capacidad del hábitat para los quirópteros.

Condicionantes y factores limitantes

El conocimiento de la situación de las diferentes especies de quirópteros en Belate así como de su biología, distribución y evolución poblacional es insuficiente. Tampoco se conoce adecuadamente la localización de refugios de cría o hibernación. Por otro lado, el estudio de los quirópteros forestales requiere de un método de estudio específico

Los requerimientos ecológicos de estas especies integran la selección de distintos hábitats como refugios de cría, invernada (edificaciones, cuevas, árboles con oquedades) y alimentación (balsas, prados, praderas).

Los murciélagos son especies muy sensibles a la alteración del hábitat y dependen completamente de sus refugios. La conservación y protección de estas especies implica la protección de sus refugios invernales y de cría.

Objetivo operativo

10.1.1 Localizar y establecer el estado de conservación de las principales colonias de quirópteros.

Condicionantes y factores limitantes

Actualmente solo se tiene constancia de seis colonias de *Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros* pero existen gran cantidad de refugios (edificios, bordas, cuevas,...) en la ZEC posibles de podrían albergar muchas otras colonias.

Aunque se han realizado prospecciones del murciélago forestal *Myotis bechsteinii* en el monte Mortua (Ultzama) se desconoce su situación en la mayor parte de los robledales de la ZEC.

Las cajas nido de murciélagos ubicadas adecuadamente en robledales potenciales para *M. bechsteinii* son una buena herramienta para evaluar y determinar su presencia.

Medidas

- 10.1.1.1 Prospección de nuevas bordas y refugios para detectar colonias de quirópteros cavernícolas.
- 10.1.1.2 Prospección periódica de cajas nido de quirópteros en robledales para detectar la presencia *Myotis bechsteinii*.

10.1.1.3 Monitorización periódica de las colonias de quirópteros conocidas y de las que se vayan conociendo.

Objetivo operativo

10.1.2 Garantizar y mejorar las condiciones de los refugios de cría y de los hábitats de alimentación de los quirópteros.

Condicionantes y factores limitantes

Los hábitats potenciales para las especies estrictamente forestales se encuentran muy limitados en la ZEC, debido a la escasa disponibilidad de árboles viejos o con oquedades.

Los murciélagos forestales también utilizan como refugios oquedades construidas por pícidos, por lo que la existencia de poblaciones importantes de estas aves y la presencia de sus nidos viejos constituyen factores positivos y en algunos casos claves para los quirópteros (como parece ser el caso de *M. bechsteinii*). En ocasiones, los árboles con nidos de pícidos pueden estar decrépitos y ser marcados para leña, lo que implica la destrucción de este hábitat.

La colocación de cajas nido de murciélagos en bosques con déficits de árboles viejos son una buena alternativa a la falta de refugios naturales (oquedades) que necesitan los murciélagos forestales.

Las balsas son lugares importantes de alimentación para los murciélagos. En la ZEC la presencia de balsas resulta escasa.

Entre las afecciones principales que sufren los murciélagos cavernícolas (*Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros*) son las molestias que reciben en los refugios de cría e invernada (cuevas, edificaciones) por presencia humana. En la mayoría en los casos la población local tiene una percepción negativa de estas especies debido a que desconoce su biología y papel ecológico.

En la ZEC existen muchas bordas, potenciales refugios para los murciélagos, pero la mayoría se encuentran en un estado avanzado de abandono y ruina. En estas circunstancias su capacidad como refugio para estas especies resulta escasa o nula. Una de las edificaciones con colonias de murciélagos en Donamaria, localizada al borde de una regata, presenta amenazas de derrumbe al encontrarse con sus cimientos descalzados por efecto de las crecidas. La otra colonia de Donamaria se encuentra en una edificación con una puerta metálica (único punto de acceso de los murciélagos) que no garantiza la permeabilidad de los murciélagos a su interior.

Las labores de construcción y el arreglo de bordas pueden mermar la capacidad de acogida de estas edificaciones para los quirópteros, si no se realizan de manera adecuada. En este momento no existe un protocolo para la construcción de nuevas bordas y modificación de las actuales que favorezca la presencia de murciélagos en las mismas.

Los productos utilizados en edificaciones para la protección de estructuras de madera contra insectos xilófagos y hongos (lindano, pentaclorofenol, etc.) resultan muy tóxicos para los murciélagos, incluso varios meses después de su aplicación.

Varias especies de murciélagos forestales seleccionan ecotonos complejos y bien estructurados como hábitats de caza. En la ZEC los bordes de bosque resultan muy simples.

Los cercados (forestales, ganaderos, balsas, simas, cuevas, etc.) de alambre de espino resultan a menudo trampas mortales para los quirópteros, y también para las aves. Muchos ejemplares colisionan o se enganchan fatalmente, sobre todo en el alambre superior de los cierres.

Medidas

- 10.1.2.1 Ejecución de actuaciones de mantenimiento de edificaciones con colonias de murciélagos.
- 10.1.2.2 Instalación de cajas-refugio para quirópteros en zonas boscosas apropiadas.

Normativa

- 10.1.2.3 Los usos y actuaciones que afecten a los enclaves con colonias de quirópteros deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los mismos, excepto cuando concurren razones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública

Directrices

- 10.1.2.4 Los proyectos de construcción y arreglo de bordas incluirán medidas para la conservación de los murciélagos.
- 10.1.2.5 En la construcción de cercados se utilizará una tipología de cierre compatible con la conservación de las especies de fauna.

Medidas relacionadas

Son de aplicación las medidas de los Elementos Clave de "Hayedos y Robledales" y "Castañares antiguos" en relación con la conservación de arbolado maduro.

Son de aplicación las medidas del Elemento Clave "Hayedos y robledales" en relación con el incremento de la diversidad espacial del hayedo mediante la conservación de claros y zonas húmedas y la instalación de nuevas balsas.

11 Especies migratorias

Objetivo final

11.1 Garantizar el libre movimiento de las especies migratorias a través del lugar.

Condicionantes y factores limitantes

La ZEC está situada bajo una de las principales vías migratorias del Paleártico occidental, resultando un lugar de paso obligado para numerosas especies migratorias que atraviesan los Pirineos por su flanco oeste.

Los tendidos eléctricos y los aerogeneradores además de ocasionar una elevada afección paisajística, suponen un grave riesgo para las especies de fauna migradora, por muerte, por colisión o por electrocución. Son especialmente sensibles a este tipo de infraestructuras las aves y los quirópteros.

Objetivo operativo

11.1.1 Disminuir las afecciones a la fauna migratoria, provocadas por obstáculos en sus vías de paso.

Las áreas cumbreiras de la ZEC destacan por la escasez de tendidos eléctricos y el alto grado de naturalidad. No obstante, los fondos de valle mantienen una importante red de líneas eléctricas, con potencialidad de provocar accidentes (colisión o electrocución) a la avifauna y especies de murciélagos.

En 2007 se realizó un inventario de tendidos peligrosos para la avifauna en la ZEC Belate, que deberán ser corregidos. En 2004 se puso en marcha el "Programa de Adecuación de la red de tendidos eléctricos con riesgo para la avifauna en Navarra" por parte del Gobierno de Navarra. Su implementación se realizaba mediante el establecimiento de convenios anuales con las eléctricas. En estos dos últimos años, 2012 y 2013, no se han firmado convenios con las eléctricas.

Existe una línea de aerogeneradores en el extremo noroccidental de la ZEC, concretamente en los altos de Kornieta (Beruete). Es la cola final de un parque eólico, de 19 aerogeneradores, de los cuales 6 están ubicados dentro de la ZEC.

En 1995 se promovió por la empresa EHN la posibilidad de instalar una serie de alineaciones de aerogeneradores, a lo largo del cordal de la divisoria de aguas, desde Okoro a Txaruta. Finalmente este proyecto no se materializó.

Es un hecho constatado la elevada mortalidad de murciélagos y aves por colisión con estructuras áreas (aerogeneradores principalmente) ubicadas en zonas estratégicas de paso o migración para estas especies.



Medidas

- 11.1.1.1 Corrección de los tendidos eléctricos que presentan riesgos para las aves por colisión o electrocución.
- 11.1.1.2 Evaluación del impacto a la avifauna y las especies de murciélagos de la línea de aerogeneradores de Beruete y propuesta de medidas correctoras.

Normativa

- 11.1.1.3 No se permitirá la instalación de aerogeneradores y tendidos de alta tensión, en las zonas críticas de paso migratorio de aves y quirópteros.

A. Uso público

Objetivo final

A.1 Compatibilizar el uso público con la conservación de los valores naturales del lugar.

Condicionantes y factores limitantes

Existe un enorme potencial para el uso público en el ámbito de la ZEC y de su área de influencia debido a sus importantes valores naturales, paisajísticos y ecológicos. El cordal Gorostieta-Belate-Saioa-Artesiaga es un área emblemática de las montañas navarras de la divisoria, al representar el cambio entre los elementos atlánticos y mediterráneos.

Su cercanía a importantes núcleos de población, la accesibilidad del territorio, la relativa modestia de sus relieves, la calidad y ruralidad de su paisaje conforman este espacio como una de las zonas más visitadas de Navarra para la realización de actividades recreativas al aire libre (montañismo, senderismo, paseos cortos, estancias de recreo informal (picnic).

En el espacio, a excepción del Área Natural Recreativa de los Embalses de Leurtza, no existe una regulación y ordenación del uso público lo que favorece la existencia de afecciones a los valores naturales de la ZEC. Tampoco existen estrategias de información y comunicación que permitan difundir los valores naturales y canalizar de manera compatible el comportamiento del público.

Objetivo operativo

A.1.1 Regular las actividades de uso público del lugar.

Condicionantes y factores limitantes

La ZEC incluye el Área Natural Recreativa de los Embalses de Leurtza, un espacio de gran valor paisajístico que concentra a la mayoría de los visitantes del espacio y que está gestionado a través de un convenio entre el Dpto. de Medio Ambiente y los ayuntamientos de Urrotz y Beintza-Labaien. En esta área el uso recreativo está organizado y se dispone de un plan de mantenimiento.

La zona del "Puerto de Belate" es un punto de fácil acceso con una afluencia importante de excursionistas y visitantes durante todo el año. Esta zona acoge una importante representación de los valores naturales del espacio, cuenta con un uso público considerable que no está regulado. Las últimas actuaciones de conservación llevadas a cabo en este entorno han permitido acondicionar una serie de equipamientos dirigidos a los visitantes (paneles informativos, senderos y folleto

informativo), todo ello en el marco de un proyecto impulsado por Gobierno de Navarra y financiado por Obra Social "la Caixa".

Existen dos centros importantes de atracción de visitantes próximos a la ZEC: Parque Natural Señorío de Bertiz (al norte) y Área Natural Recreativa Bosque de Orgi (al sur).

El territorio está recorrido por numerosos caminos y senderos que permiten el acceso a pie a todos los lugares de interés montañoso o natural. Además de la GR-12 o senda de Euskalherria, de los PR-101 de Basaburua y PR-102 de Leurtza, existen decenas de rutas, caminos y sendas (antiguos caminos) a lo largo y ancho de todo la ZEC.

El importante uso público que soporta la ZEC puede generar impactos sobre los valores del espacio y también interferencias con otros usos tradicionales. En este sentido, debe completarse un estudio que permita identificarlos, localizarlos y cuantificarlos, con el objeto de corregirlos o evitarlos. Aunque no existe un estudio específico, se conocen datos sobre algunas afecciones: abandono de basuras, ruidos, erosión de suelos, acceso a áreas sensibles, etc. Además de estos posibles impactos, las actividades de uso público pueden tener interferencias y conflictos con otros usos tradicionales del espacio, como el forestal, el ganadero o el cinegético (molestias al ganado por personas, kuads, perros, ocupación de áreas, coincidencia con cazadores en determinadas épocas del año, etc.).

Existe material divulgativo sobre los valores naturales específico para el Área Natural Recreativa de los Embalses de Leurtza y para la zona de la turbera de Belate, pero no para el conjunto de la ZEC.

Teniendo en cuenta estas circunstancias y que además algunas zonas de la ZEC no cuentan con ordenación de los usos turísticos, recreativo, etc., se considera necesario establecer directrices generales que permitan hacer compatible el desarrollo de las actividades incluidas en estos usos con la conservación de los valores de la ZEC.

Medidas

- A.1.1.1 Elaboración de un estudio para la identificación y valoración de los posibles impactos del uso público a los valores naturales del espacio.
- A.1.1.2 Elaboración de directrices de Uso Público para el lugar.
- A.1.1.3 Realización de actuaciones de ordenación y gestión del uso público en el Área Natural Recreativa de los Embalses de Leurtza
- A.1.1.4 Elaboración de materiales de sensibilización y divulgación sobre los valores naturales del lugar.

B. Participación social

Objetivo final

B.1 Integrar la participación social en la gestión del Lugar.

Condicionantes y factores limitantes

La participación social en la toma de decisiones públicas favorece la responsabilidad y la transparencia de todo proceso decisorio, refuerza la sensibilización ciudadana sobre los problemas ambientales, enriquece las decisiones adoptadas y mejora su respaldo público, lo que sin duda es garantía para su posterior desarrollo.

Pero además, la participación ciudadana es un derecho de la sociedad para ejercer su capacidad de decisión y existe un marco jurídico que así lo establece:

La Ley 27/2006 de 18 de julio regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, definiendo el marco jurídico que responde a los compromisos asumidos con la ratificación del Convenio Aarhus

En el ámbito Navarro, la Ley Foral 4/2005 de Intervención para la Protección Ambiental (LFIPA), fomenta la participación como elemento destacado mediante disposiciones legales que imponen el intercambio, la difusión y la publicidad de la información ambiental.

Las directivas europeas, la legislación estatal que las traspone y la legislación autonómica en materia ambiental asumen, de manera cada vez más explícita, la obligatoriedad de incluir procedimientos de participación en relación con la planificación y la gestión ambiental.

Para la fase de planificación, hasta la aprobación del Plan de Gestión del Lugar, se desarrollan procesos que facilitan la participación de todos los agentes interesados. Para la fase posterior de gestión de la ZEC, no existen instrumentos que faciliten o articulen la participación social.

Objetivo operativo

B.1.1. Garantizar la participación de los distintos agentes sociales relacionados con la gestión del Lugar.

Condicionantes y factores limitantes

La participación social en la toma de decisiones públicas favorece la responsabilidad y la transparencia de todo proceso decisorio, refuerza la sensibilización ciudadana sobre los problemas ambientales, enriquece las decisiones adoptadas y mejora su respaldo público, lo que sin duda es garantía para su posterior desarrollo.

Pero además, la participación ciudadana es un derecho de la sociedad para ejercer su capacidad de decisión y existe un marco jurídico que así lo establece.

Para la fase de planificación, hasta la aprobación del Plan de Gestión de la ZEC, se desarrollan procesos que facilitan la participación de todos los agentes interesados. Para la fase posterior de gestión de la ZEC, no existen instrumentos que faciliten o articulen la participación social.

Medidas

B.1.1.1 Creación de un "Comité de Pilotaje" como órgano consultivo y de participación en la gestión de la conservación de la ZEC, que estará formado por las entidades locales titulares de los montes y por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra.

Directrices

B.1.1.2 Serán funciones del Comité de Pilotaje:

- a) Impulsar la ejecución de las medidas contempladas en el Plan de Gestión, procurando su adecuación al calendario previsto y promoviendo la cooperación y la coordinación entre los distintos actores del territorio con capacidad de aplicarlas.
- b) Adecuar el programa de trabajo del Plan a las distintas oportunidades para facilitar el cumplimiento de las medidas del Plan de la forma más fácil y efectiva.
- c) Formular propuestas para una mayor eficacia de las acciones previstas en el Plan en cuanto a la consecución de los objetivos previstos.
- d) Comunicar a la Administración de la Comunidad Foral la existencia de acciones o amenazas que pudieran afectar al desarrollo del Plan de Gestión.
- e) Evaluar periódicamente el grado de cumplimiento del Plan y exigir de las entidades, administraciones u órganos competentes el cumplimiento de los compromisos necesarios para el desarrollo de las medidas.
- f) Fomentar el estudio y la investigación de los recursos naturales y el conocimiento y disfrute por parte de la sociedad, promoviendo el respeto a sus valores y la educación ambiental.